电脑報

2019年1月28日 第4期 总第1388期 邮发代号:77-19

全彩电子版:icpcw.com/e 官方微博:weibo.com/cpcw 邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

百万梦想与兄弟反目成仇
——起底车智汇7级金字塔经销模式 >05

罗永浩下一站会干啥? >07

欢迎到各地邮局或微信订阅
2019年《电脑报》 >32

微信订阅
扫一扫

弹个车,还是**“弹个坑”**?

>03~04

2月4日春节放假,休刊一期。

祝广大读者春节快乐,猪年吉祥!

日期:2019.1.28 第4期
责编:邓晓进 组版:毛毛 责校:杨志刚
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

热点

5G

华为测试成果刷新业界纪录

1月24日，IMT-2020(5G)推进组组织的“5G技术研发试验第三阶段总结暨2019年应用大赛启动会”在北京召开，会议正式发布的第三阶段测试成果中，华为测试场景最全面，各项测试成果刷新业界纪录。在历时一年的中国5G技术研发试验第三阶段测试中，华为在北京怀柔外场充分测试了IMT-2020(5G)推进组测试规范中的所有NSA(Non-Stand Alone，非独立组网)和SA(Stand Alone，独立组网)用例，并测试了最全的5G首波商用主流频段，如2.6GHz、3.5GHz、以及4.9GHz，为全球5G的商用部署提供了重要参考依据。

Jurbey

宝马、戴姆勒合资共享乘车公司

近日，有消息称，德国汽车制造商宝马和戴姆勒拟将他们的合资共享乘车公司命名为“Jurbey”。去年，这两家德国豪华汽车制造商公布计划，打算整合他们各自的共享乘车业务，以便更好地与其他共享乘车公司竞争。两家公司的交易包括共享乘车部门Car2Go和DriveNow，以及打车、停车和收费服务等。根据他们的交易条款，戴姆勒和宝马分别持有该合资企业50%的股份。

2018消费投诉

长租公寓、共享单车等成投诉热点

日前，上海市消保委盘点了2018年消费投诉热点。其中，除了旅游、家电等“传统”投诉热点，长租公寓、共享单车等与互联网相关的行业，也都成为了去年消费投诉的关键词。根据数据统计，去年上海市消保委全年共受理共享单车类投诉44724件，同比增长4.6倍；长租公寓类投诉3167件，同比增长了2.2倍。

数字

5.7亿

《2018移动互联网支付安全大调查报告》出炉

1月23日，中国银联发布了2018移动支付安全大调查分析报告。据统计，当前我国手机支付用户规模已经达到了5.7亿，去年三季度，银行业处理移动支付业务的笔数，同比增幅高达7成多，移动支付已经成为餐饮、便利店、网购、交通、医疗、外卖等日常消费中，最常用的支付手段之一。调查显示，受调查人群去年使用移动支付每月平均消费了2600元。

10%

特斯拉无奈回调充电价格

日前，特斯拉上调了Super Charger(超级充电站)的充电价格，全球均幅在33%左右(部分地区超100%)，同时取消了面向老车主的400度/年的免费福利。这一决定引发轩然大波。由于大量负面声音，特斯拉做出回应称，决定将全球的充电价格涨幅削减为10%。调整后，北美的充电均价(各州不同)从每千瓦时0.31美元下降至0.28美元。特斯拉中国官网显示，2018年11月2日前购车车主的400度/年免费额度和1.8元/度的价格均未做变化。

10万美元

亚太地区IT从业人员薪酬超越欧洲同行

1月22日，美国软件管理公司Puppet发布报告称，2018年亚太地区IT从业人员的薪酬已经超越了欧洲同行。去年，亚洲IT从业人员和管理人员的平均收入为7.5万美元至10万美元，而欧洲同行的平均收入为5万美元至7.5万美元。这份报告还显示，零售业的IT从业人士的薪水更高。47%的零售业IT受访者表示，他们的年收入超过10万美元。

新车来源成谜，打不开的电子合同，一不留神就拖车，"被公关"的保密协议……

"弹个车"还是"弹个坑"？

@锌刻度记者 李觐麟

"1成首付弹个车，低月供，轻松还。"这则弹个车的广告，遍布了各大城市写字楼、住宅的电梯间，用洗脑的方式不断重复广告词，让弹个车的知名度迅速攀升。

不过就在近日，不少消费者向锌刻度记者投诉，弹个车广告与方案中所宣传的轻松购车，在实际交易中却困难重重，遍地是坑。

消费者亲历：从购车到退车，陷阱无处不在

在一个拥有546人的弹个车买家维权群中，充斥着因各种各样原因而需要维权的弹个车买家。在这个QQ群中待了两个星期，记者看到了他们的愤怒与无奈，同时也向他们了解到了诸多的一手信息。

在这个群体当中，弹个车被叫做"弹个坑"。他们告诉记者："弹个车设下的坑太多了，简直处处都是陷阱。"

赵晓东（化名）在2017年双十一以21500元的首付和4000元的月供，在弹个车买到了一辆Jeep自由光。赵晓东兴奋地期待着提取新车，但当车拿到手之后，烦心事才一件一件来到。

提车时，赵晓东发现后备厢玻璃上有明显的贴条痕迹，在咨询了客服之后，对方给出了"这属于正常现象"的说法。赵晓东便收起了疑心，后来车辆行驶到5000公里时，突然熄火，检测之后发现烧机油。随后继续行驶到18000公里后，检测结果显示需要更换发动机。因此，赵晓东开始质疑弹个车出售问题车辆。

另外在一年租约到期后，曾经在购车时承诺的"如果使用正常和还款正常，可以享受最优方案"，如今却不能兑现了。而在过去的一年当中，赵晓东并未出现逾期的行为，车辆也没有出过事故，但弹个车却要求缴纳车辆指导价的15%，以及首付款的10%才能过户。

随后赵晓东找到支付宝和弹个车的客服，但双方均未对此进行合理解释。过了整整一个月，赵晓东最终被拖成了逾期。

除此之外，记者在天猫上搜索弹个车旗舰店后，随机选择了几款销售靠前的车型，发现评论中均出现了反映车辆质量存在问题的追加评论。包括已行驶里程数不对、驾驶座渗水、车身有多处划痕等各类问题。

1成首付弹个车的广告四处可见

提车地点通常是在门店附近

在弹个车微博上能够看到众多车主投诉弹个车出售问题车辆

大搜车还是大"偷"车？

无论是546人的QQ维权群还是180人的微信维权群中，大多数人都遇到了车辆被"偷"的问题。事实上，所有在弹个车上购买的车辆，第一年的车辆所有人都是浙江大搜车融资租赁有限公司及其分公司。

因此，弹个车在每一辆售出车辆中都安装了GPS。当用户出现逾期、违约等行为时，弹个车就会通过GPS寻找到车辆，并且将其拖走。对于这一行为，不少车主认为这已属于偷盗行为，但一名车主就此向弹个车客服进行询问时，对方给出的回答却是："拿回自己的东西，怎么能叫偷呢？"

不少车主向记者表示，即便是自己存在逾期行为，但合同中并未写明逾期多久即会被弹个车采取拖车措施。同时，部分车主表示自己从始至终都没有收到弹个车的拖车通知，而弹个车的拖车时间通常都在后半夜。

在包头的熊立新（化名）遇到的情况十分特殊。在一年租约到期之后，熊立新选择了付齐尾款过户的购车方案，但是由于其自身有些情况，无法办理居住证，也就无法回当地落户。

随后，弹个车公司负责过户的工作人员小郭找到熊立新，告诉他不用办理居住证，也不用排队就能过户。但前提是需要缴纳1200元，熊立新拒绝支付这笔费用，并与其发生了争执。

2018年11月28日中午，熊立新的车被对方拖走。当时车里有1700元现金，在联系弹个车之后，客服表示会在3个工作日内把钱打回来。但到现在，熊立新也依旧没有收到这笔钱。熊立新向记者透露，其目前已向警方报案，并已立案，对方涉嫌盗窃。

车辆行驶证上所有人显示为大搜车公司

神秘合同始终不见踪影

在车主遇到车辆被拖走，被要求缴纳各项费用时，弹个车都会以合同规定来进行解释。但记者在调查过程中却发现，不少车主在购车前、购车时、购车后均未看见过合同。

"叶路高歌"在今年1月18日通过弹个车下单了一辆别克英朗，但他并没有去过线下门店，而是通过销售员的指令在网上下单。在交易之前和交易过程中，"叶路高歌"表示均未看到过相关合同细则。

交易完成后，"叶路高歌"通过弹个车APP能够找到一份协议，但也并不能看到完整版。直到"叶路高歌"拨打了弹个车客服电话之后，才终于看到了完整版协议。不过，"叶路高歌"告诉记者："虽然我还没有拿到车，但是看到这份协议的时候，我就决定退车了，霸王协议实在是太多了。"

他认为，这份融资租赁协议中关于公里数的限制、维保店的指定以及过户时的费用问题均属于霸王条例。不过，即便他还未提车，但对方已经提出需要缴纳厂商指导价的5%作为违约金。目前，"叶路高歌"正准备向弹个车公司提起诉讼。

而相比"叶路高歌"这样已经看到了协议的人，刘亚瑞（化名）已经拿到车接近三个月的时间，但合同的踪迹却从未见过。

刘亚瑞在去年10月28日，通过弹个车购入了一台比亚迪宋MAX。提车之后，他试图通过APP查找电子版购车合同。但无论怎样操作，页面始终都只显示"系统异常"。

为此，刘亚瑞向弹个车客服询问具体情况，并要求对方发一份电子档合同到他的邮箱。一个多月时间过去后，刘亚瑞始终没有收到邮件，打开APP也始终显示"系统异常"。

这样的案例众多，车主们不是压根就没收到过合同，就是合同根本打不开。但出现问题以后，神秘的合同却又出现了。

更值得一提的是，一位名叫刘云东（化名）的车主向记者透露，一名大搜车公司的工作人员曾主动联系他解决问题，但当刘云东向对方询问合同中是否有明确条款说明逾期即可拖车时，对方表示"我们不会什么都写在合同里面。逾期就算违约，收车后会继续谈判用车方案"。

拖车费用收款人为第三方公司

下转04版

上接03版

要维权，先签一份保密协议

章悦（化名）曾与另外几名车主一同去往弹个车杭州总部进行维权，到了以后，弹个车工作人员一直以负责人不在的托词避免正面交锋。“他们也不赶我们，每天给盒饭和水，但就是不解决问题。”章悦说道。

后来到了第三天，章悦发现一行前来的人少了一个。原来，在当初组织的维权队伍中混入了不少弹个车的公关人员。一部分人负责潜在队伍中掌握情况，一旦维权的人要找上门，便通知负责人离开。另一部分人负责和大家打成一片，但采取逐个击破的方式解决个别情况。

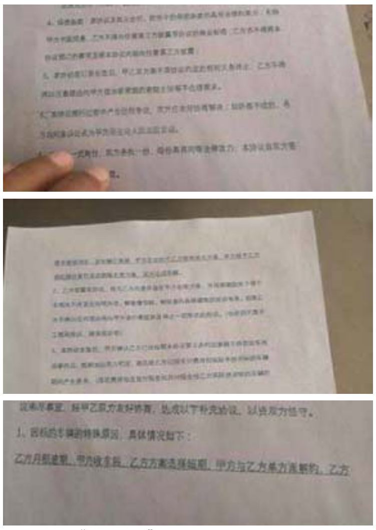
根据部分车主提供的资料显示，“被公关”的车主需要与弹个车签订一份保密协议。其中明确写明“本协议签订并生效后甲乙双方基于协议约定的权利义务终止，乙方不得再以任意理由向甲方提出新索赔主张等不合理要求。”

同时，还规定了乙方在签订协议后需要遵守不向任意第三方透露协议内容、删除关于弹个车的不良言论贴吧内容、解散微信群、停止一切形式的投诉等。甲方则按照约定，退还给乙方包含部分首付、月供、服务费等费用。

事实上，那些原本积极维权，但在某一天突然退出群聊，删掉所有维权车主联系方式的车主，基本上就被大家认定为“被公关”了。

除此之外，记者在调查采访的过程中联系到的多位车主都曾表示“弹个车的客服电话太难打了，打一天能够接通两个都不错了”。

同时，因为弹个车的销售部、客服部、拖车部、贷款部之间相互独立，遇到问题只能向客服投诉，随后陷入漫长的等待，往往好几个月都收不到回应。



有车主拍到“公关协议”的内容

记者调查：新车与二手车一起卖

为了核实具体情况，记者多次拨打弹个车官网上显示的客服电话。一开始拨通后往往会提示正忙，请稍侯。多次尝试后，电话终于接通，记者向对方表明来意后，客服人员表示这已经超出了她的职权范围。随后，记者留下联系方式，等待对方回应。截至撰稿，记者还未收到任何回复。

之后，为了实际体验一番弹个车的销售模式，记者随机走访了两家弹个车的线下实体门店。两家门店选择的位置均不属于人流量较大的区域，并且门店面积较小。

店内通常配备两名员工，摆着两套简单的桌椅，看上去有些简陋。进入门店之前，记者注意到了店门口摆放的一张广告牌，上面提供了20多款车型的购买方案。而首付款中均包含购置税，并且赠送一年保险。

随后，记者进店向店员进行了更详细的咨询。首先，店员询问记者是否了解过弹个车。在记者表示只是看到过广告，并未深入了解之后，店员向记者介绍道“弹个车是阿里巴巴旗下的品牌，十分有保障”。

紧接着，这名店员展示出了一个二维码，让记者扫码后了解购车方案。在提供方案之前，首先需要进行征信审核和刷脸认证。不到五分钟，系统就提示记者已经通过审核，并且提供了三种不同的购车方案。

以2019款宝马3系为例，分别有首付3.23万元、月供7598元，首付4.85万元、月供6198元，首付6.47万元、月供4898元这三种方案。

根据平台所提供的方案，记者发现第一年的首付、月供、服务费以及第二年需支付的尾款加起来高于市场指导价，方案吸引人的地方主要就在于首付较低。具体而言，这款车市场价在31万元左右，并且4S店通常有优惠政策。但弹个车给出来的方案总价在34.87万元，贵了将近4万元。因此从方案来看，实际上是不划算的。

不过有一点值得注意，根据车型和方案的不同，会对后续是否能够续租车辆和退还车辆产生直接影响。

另外，对于车辆来源的问题，记者也向店员进行了咨询。首先是新车，该店员告诉记者，弹个车总公司和各大厂商有合作，新车直接由厂家运输过来。取车地址不是4S店，而是门店附近。

这一点，刘亚瑞的经历也能够证实。当时，刘亚瑞并不是在4S店提车，而是被工作人员通知来到了签约门店附近的一个停车场。“整个流程都很简单，实际上我自己也弄不清这是新车还是二手车。”刘亚瑞对记者说道。

至于二手车车源，该店员告诉记者，弹个车平台上的二手车分为两种，一种是经弹个车租出后满一年，顾客退回来的车辆。另一种则是由弹个车与各地二手车代理商达成合作所提供的二手车车源。

证实了车源问题之后，记者进一步对“偷车事件”进行了了解。实际上，拖走车辆的工作人员并不属于弹个车，而是其他的第三方公司。根据车主提供的短信显示，提示车主逾期，将采取“收回保管”行为的信息与拖车后要求支付拖车费用的信息均采用个人号码。

而一直设置了防骚扰权限的车主无法接到这些私人号码发来的信息和电话，因此导致在未知的情况下逾期被拖车。并且拖车的费用也是打向第三方公司，多位车主收到的信息显示收款公司为大连辉亚博贸易有限公司。

据对方工作人员表示，根据车辆的价格、拖车难度来决定拖车费用。但最终费用也没有一个明确清单和标准，仅凭对方的一句话就要打款，不打款就会面临滞纳金一天一天的上涨。

除此之外，对于弹个车工作人员所提到的“弹个车是阿里巴巴旗下的品牌”这一点，记者通过天眼查搜索弹个车的所属公司北京搜车网科技有限公司，随后发现蚂蚁金服曾在C轮领投，阿里巴巴则在E轮和F轮参与投资，但这并不代表弹个车成为了阿里巴巴旗下品牌。

而出现在车主行驶证上所有人一栏中的浙江大搜车融资租赁有限公司，实际上与北京搜车网科技有限公司的高层高度重合。

弹个车线下体验店

店员向记者展示金融方案

专家说法：“1成首付”违反汽车贷款政策的最新规定

针对记者调查采访过程中所了解到的弹个车消费者遇到的主要问题，记者联系到了北京志霖律师事务所律师赵占领和上海佰达律师事务所律师董毅智。两位律师就文中所提到的多种情况进行了专业解答。

锌刻度：央行和银监会联合发布的《关于调整汽车贷款有关政策的通知》中对汽车贷款的最高发放比例有严格限制，那么弹个车采用“1成首付弹个车”的方式是否违背这一规定？

赵占领：根据《关于调整汽车贷款有关政策的通知》，自用传统动力汽车贷款最高发放比例为80%，商用传统动力汽车贷款最高发放比例为70%；自用新能源汽车贷款最高发放比例为85%，商用新能源汽车贷款最高发放比例为75%。显然，首付比例至少15%，“1成首付弹个车”显然违反了汽车贷款政策的最新规定。

锌刻度：若因其第一年采用租赁的方式躲避了这一规定，那么在广告宣传中是否存在对消费者的欺诈行为？

赵占领：如果第一年采用租赁方式进行规避，“1成首付弹个车”就需要事先向消费者解释清楚，不能误导消费者，具体是否构成欺诈主要还是看广告宣传用语中的具体表述。

锌刻度：不少用户因贷款逾期等因素被弹个车单方取消合同，并且在未告知的情况下将车辆拖走。随后要求用户支付拖车费、滞纳金等款项的费用，请问这个过程中是否存在违法行为？

赵占领：消费者的贷款逾期则构成违约，具体的违约责任主要看双方之间的合同约定，比如有的会约定将车辆收回，并约定了违约金。关于违约金，主要看其是否明显过高，是否超过实际损失的130%，如超过的话则可以要求法院或仲裁机构调整。

锌刻度：有用户透露，自己曾被银行列为黑名单，无法进行贷款，但弹个车仍旧给予了购车资格。随后在一年租赁期限满之后，又以征信不合格为由不再提供分期贷款方案，要求用户全款购买或退车（这两项方案总价都高于市场指导价，并且包含诸多扣款费用）。这一过程中存在哪些问题？

董毅智：从这个行为来看，弹个车可能是为了冲业绩或者提高市场占有率，因此扩大了用户范围。这就类似于现金贷和校园贷，为了利润和业绩，该公司的利益能够覆盖这个风险，又或者说其愿意承担这个风险。但在这当中，关于各项费用的规定应该是双方进行合议之后产生。

锌刻度：总的来说，你觉得弹个车的商业模式是否存在一些问题？

董毅智：整个汽车金融行业目前都存在着一些问题。毕竟原本二手车市场以及汽车金融市场就鱼龙混杂，因此加入了互联网因素之后，仍旧无法单纯依靠平台自律和消费者监督投诉来实现市场良性发展。

未来这个商业模式是否可行，还有待时间检验。但监管部门加大监管力度，促进市场的完善和规范，是当前的重点。

日期：2019.1.28 责编：邓晓进 组版：向海蓉 责校：杨志刚

百万梦想与兄弟反目成仇 起底车智汇7级金字塔经销模式

@锌刻度记者 罗世浩

2019年新年伊始，正值隆冬。寒冷深夜里，人到中年的刘亮云又失眠了。

但一想到被自己亲哥哥和妹妹拉黑微信，扑面而来的焦虑感就迫使他不得不重新审视自己，审视手里的“创业项目”——车智汇。

“如果时间能够倒退，我真不该向我身边至亲推荐车智汇。”刘亮云苦笑着向记者透露，“本以为碰到了一个机遇，让我人到中年还点燃了创业热情，没想到却把身边亲戚朋友都得罪光了，连家人也将我拉黑了。”

一个PK马云的创业项目?

去年8月初，刘亮云所在的拉链厂效益滑坡，开始裁员，每天都有工友离开，刘亮云知道这一天迟早会降临在自己头上，恰逢从小一个村子长大的罗某开始频繁联系自己，告诉他有一个“能够PK马云”的创业项目回家可以一起做，刘亮云狠下心决定自己主动离开，买上一张火车票从广西南宁回到了老家重庆。

罗某口中“PK马云”的创业项目就是做车智汇，车智汇由广州亚美信息科技公司推出，根据其官网的宣传，是一个“更懂车主”的车联网OBD产品。

刘亮云决定先了解下情况。

8月底的一个夜晚，在市郊一个洗车场内，刘亮云经罗某介绍，参加了当晚的车智汇产品介绍会——按照罗某的说法，当晚有总部派下来的资深讲师，且需在有“关系”介绍报名审核后，才可以听课。

尽管如此，当晚参与人数之多还是让刘亮云吃惊。他提前半个小时到场，也只剩下了最后一排位置，而且来听课的大多数是中年人。

“车智汇产品对汽车提供最极致的保障，有12项主要功能为汽车提供服务，其中包括了车辆体检、安全防盗、车辆追踪、违章提醒等。”台上，讲师如是侃侃而谈。

刘亮云向记者回忆，记忆最深的还是讲师表示购买车智汇产品之后，车子的任何状况都可以得到即时反馈与处理，其中道路救援、紧急联系人等服务是可以在关键时刻救人命的。

更吸引刘亮云的，是其低门槛进入以及高额奖励的“创业模式”：“只要你购买产品，你就立即成为了代理商也就是合伙人，以后有人通过你的车智汇二维码购买产品，一共1431元的产品，你就会获得430元的提成。”也就是说，成功推销3台出去，就可以回本了。并且，在车智汇打造的社区平台上还可以优惠买车、买商品。

根据刘亮云的说法，“最关键的是，讲师表示车智汇2019年就会成功上市，到时候只要做到金牌省级代理经销商（2万台），不仅可以享受全国订单的利润分成，更可以获得亚美公司的股份，就像马云的阿里巴巴，上市后诞生了一大批百万富翁、千万富翁的故事一样。”

下转06版

车智汇小黑盒

广州亚美信息科技公司

上接05版

7级金字塔经销模式

除此之外，刘亮云告诉记者，万丈高楼平地起，车智汇的产品身边的人都可以用，亲朋好友加起来人数体量就很大了。

根据刘亮云的介绍，“车智汇”一共有7级经销模式，花1431元购买产品——一个像大号U盘的OBD产品之后，就可以成为经销商，之后凡是直接推荐他人购买“车智汇”，推荐人就可以获得430元奖励，而直到成功推销15单之后，就可以升级成为区县类经销商，这时候通过你买产品的下线成功推销出一台产品，你会间接地获得额外86元奖励。级别越高，下线人数也越多，能拿到下线额外的奖励也越多。

为了尽快“升级”，拿到更多的提成奖励，刘亮云在不到三个月时间里向亲戚朋友推销了一遍——其中，就包括拉黑自己的亲哥哥。

让刘亮云兄弟反目成仇的车智汇，到底是一个怎样的经销模式？

1月初，记者经人介绍，进入了某个车智汇微信群。从记者二十来天在群里的观察来看，每天群里都有经销商发送因为没购买车智汇而引发车祸惨案的消息，并且频频发送一些车智汇成员与名人合照、大量国家资金扶持车智汇的信息，以及车智汇颇具吸引力的奖励模式。

从多位经销商提供给锌刻度记者的资料来看，车智汇奖励模式一共分为7级，包括经销商、区县代理、金牌区县代理、市级代理、金牌市级代理、省级代理、在成功推销2万台产品之后成为省级金牌代理商，并成功晋升为广州亚美公司的股东，且每一级别代理商的代理要求和级差奖励也不同。

实际上，从记者调查来看，对车智汇是否涉嫌传销的质疑并不少。在知乎“亚美车智汇是一种什么样的营销方式？”提问下，113个回答中，不少答主都表示，“车智汇产品经销模式涉嫌传销”。

从记者了解来看，这种模式并不鲜见，车小将、云联惠、云托邦等被之前媒体报道涉嫌传销的公司，也基本上是这样的模式。

值得注意的是，因为涉嫌传销，已经有相关的裁判文书对车智汇母公司——广州亚美信息科技有限公司进行了资产冻结。

锌刻度记者从中国裁判文书官方网站中查询得知，2018年12月21日，湖北省通山县人民法院做出了行政裁定书，对广州亚美信息科技有限公司进行了资金冻结，冻结金额为一千万元，冻结时间为12个月，其冻结理由是“通山县工商行政管理局与广州亚美信息科技有限公司非法传销一案”。

中国裁判文书网

广州亚美信息科技有限公司其他行政裁定书

湖北省通山县人民法院
行 政 裁 定 书

湖北省通山县人民法院行政裁定书

企查查查询

车联网与车智汇混为一谈

实际上，在刘亮云看来，自己参与这个项目还有另外一个重要原因：微信群里各个地区的代理商都宣称，车智汇就是前景无限，代表汽车科技未来发展方向的车联网。

“广州亚美公司现在经常将车联网与车智汇的理念混在一起谈，进来的人都觉得，自己在做一个国家认可的大项目。”刘亮云苦笑道，“也许这就是所谓的自欺欺人。”

企查查查询结果显示，广州亚美科技有限公司成立于2011年2月28日，注册资本为2000万元，实缴资本为100万元，法人代表为江勇。其股东为广州博亚科技合伙企业（有限合伙）、广州博智科技合伙企业（有限合伙）、广州美博科技合伙企业（有限合伙）、广州亚美投资管理有限公司。值得注意的是，博亚科技、美博科技、亚美投资，最大股东都是江勇。

此外，记者还发现，记者刚加入的“××车智汇总群”，经多次更名后，目前已悄然改名成为“××车联网总群”，群主多次要求淡化车智汇名字，“用互联网思维引导车联网车智汇”，把之前常说的“OBD功能“改为“APP的服务”。

记者注意到，这样一个转变是在天津权健爆雷之后开始的。此外，从记者多方了解来看，车智汇与车联网并不能混为一谈，根据中国物联网校企联盟定义：车联网（Internet of Vehicles）是由车辆位置、速度和路线等信息构成的巨大交互网络。通过GPS、RFID、传感器、摄像头图像处理等装置，车辆可以完成自身环境和状态信息的采集；通过互联网技术，所有的车辆可以将自身的各种信息传输汇聚到中央处理器；通过计算机技术，这些大量车辆的信息可以被分析和处理，从而计算出不同车辆的最佳路线、及时汇报路况和安排信号灯周期。

从这个说法来看，车联网是一个智慧的汽车生态系统，而车智汇最多只是其中的一个衍生产品。

在车智汇的微信群里，记者发现车联网与车智汇往往混为一谈，更有甚者将广州亚美公司宣称为国家“十三五”计划的重点打造产品。

“车联网的确是国家‘十三五’计划中的重点项目，但是国家没有非要指定亚美公司的车智汇产品，所以大家应该清楚，车智汇只是打着国家旗号来推广亚美的车智汇产品。”汽车自媒体人士姜伟诚向记者透露。

广东发改委也明确表示，广州亚美科技所谓的获得国家资金扶持纯属子虚乌有。2018年6月25日，广东发改委在公开回信中指出，广州亚美科技的车智汇项目未曾获得市级及以上发改委系统的财政支持，并称亚美科技公司于2017年10月以车智汇项目申请国家数字经济试点重大工程专项资金支持，但未获得国家批复。

车智汇微信群截图

言过其实的产品功能

事实上，被广泛宣传的“不要等真出了事，才后悔没给自己的车装个车智汇OBD”，也并非宣传中的神奇。

“车智汇所谓给汽车做体检，像电瓶检测、胎压检测、安全体检什么的，实际上每一辆车都可以自主检测完成，启动汽车只要有这些故障，仪表盘上就会显示有。”有多年4S店维修经验的李双告诉记者。

在李双看来，“那些玩意我一个人就能做了，只不过是调用车辆数据。说白了车智汇就是通过那个所谓的盒子调用车辆数据，上传到他们服务器里，然后得出了结果。这些车辆数据，汽车厂商能调用到，我们4S店的电脑更是完全没问题。”

李双分析称：“紧急救援、违章提醒，这些功能也并不稀奇，很多汽车厂商与保险公司可以实现紧急救援，而交警APP和短信也可以实现违章提醒。”

至于关键时刻能够救人命的紧急联系人，其实在一些高端车上已经有了一键SOS报警系统。“紧急联系人是汽车出现车祸的一瞬间，车智汇产品第一时间向设定好的紧急联系人发短信通知，这样就能避免出车祸之后因为没有及时发现而慢慢死亡的案例。”刘亮云告诉记者，“紧急联系人功能是每一个车智汇人都认可和重点介绍的功能。”

不过，这个功能也遭受了网友质疑。在百度车智汇贴吧，一位网友发帖称，自己丈夫安装了车智汇产品，但在2018年8月13日驾车回家的途中遭遇车祸，不幸遇难。之前非常看重车辆出现意外时可以通知三个紧急联系人的功能，在丈夫发生车祸时，并没有触发。

刘亮云在用过产品之后也承认，虽然自己还在用产品，但是现在觉得很多功能都言过其实了，但问题是，“现在就退出很不甘心，整个脑子想的还是成为省级金牌代理，这样所有人的提成都可以分到，一个月至少一百万！”

就这样，在又一个失眠之夜后，刘亮云布满血丝的眼睛，又盯着车智汇的宣传视频，向上级总代继续讨教快速升级经验，试图早日实现自己的百万梦想。

罗永浩下一站六大猜想：相声演员、卖电子烟，还是写回忆录？

@锌刻度特约记者 杨宇良

字节跳动收购锤子科技尘埃落定，对于员工的去向，几乎没有抱怨与躁动的声音，真正让人挂心的反倒是“活儿全”的老罗又会在什么领域制造出怎样的惊喜……

近期媒体爆出，今日头条的母公司“字节跳动”将收购罗永浩的锤子科技。主要依据是，锤子科技部分员工与北京字节跳动科技有限公司签订员工合同。对此，字节跳动官方回应称，字节跳动收购了锤子科技部分专利使用权，探索教育领域相关业务。这应该是罗永浩在先后接触360、百度、华为、阿里等后，最终选定的接盘对象。

当员工都有了着落，人们不禁要问，罗永浩的下一站会去哪里？2019年，罗永浩显然还不能完全考虑自己，正如他在接受媒体采访时所说的计划——“半年将供应商伙伴的问题解决好，全年将投资人的问题解决好。”

也只有问题解决好了，罗永浩才能踏踏实实考虑自己的未来。是继续创业？还是寻找下家？

从锤子时代开始，罗永浩被逼得不说话，同时为了更大的利益学会让步和妥协。

彪悍的人生

下面，我们就来猜想一下罗永浩。

所谓温故而知新，关于这个47岁男人的走向，我们还是要从罗永浩的个性特征、行事风格、相关背景来看。罗永浩，是朝鲜族，从小就充满了叛逆的反骨，这些在《我的奋斗》中比比皆是：他在小学作文里如实地写“耷拉的五星红旗”遭到训斥。

17岁的他从高中辍学开始自谋生计，做了很多灰色职业，遍历人情冷暖。他曾看遍市面上的成功学，也曾疯狂跑步减体重。28岁，他凭借一封长信打动了俞敏洪，经历了两次试讲失败的他，最终成为了新东方最具传奇色彩的英语老师。在新东方的5年，他在课堂上插科打诨的段子，被网友疯传成为“老罗语录”，使之与芙蓉姐姐齐名，成为第一代网红的代表人物。此后，罗永浩离开了新东方，创办了牛博网，2年PV做到了100万，但是因为不可抗力最终关闭。其间，他怒砸西门子冰箱的维权事件，引发争议。

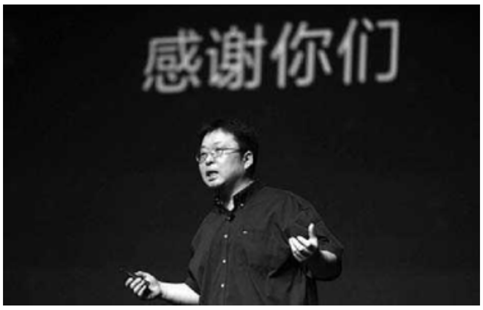
于是，36岁的罗永浩杀回英语培训界，成立了“老罗和他的朋友们教育科技有限公司”，即北京市海淀区至圣嘉德培训学校。其间，他以“我的奋斗”为题，进行大规模的全国高校巡回演讲，那篇《一个理想主义者的创业故事》影响很大。

40岁时，罗永浩创办锤子科技，后面的故事大家都知道了，《生命不息，折腾不止》猜中了前头，却没猜中结局。开始，他还有时间质疑方舟子“打假基金”，指责链家中介陷阱，但是后期他只能疲于应对锤子的各种问题。甚至连涉日言论，他都遭到了网友的指责与官方的点名批评。

曾经作为个体存在的罗永浩，基本上是百无禁忌和无坚不摧的，他擅长争辩，同时三观正，所以过去支持他的人，多年以来，主要的感觉是理直气壮的畅快、爽。但是从锤子时代开始，罗永浩被逼得不说话，同时为了更大的利益学会让步和妥协。

罗永浩被广为流传的那句名言——“彪悍的人生不需要解释”。当锤粉对罗永浩的特立独行起立鼓掌，也有很多人对他的妥协表示鄙夷。事实上，在最近几年，每当锤子面临危机的时候，关于他的去留就有很多猜测。曾经，他希望通过人工智能的TNT改变未来10年的计算平台，但是这种颠覆实际上并没有改变他和锤子所遇到的窘境。他曾为了合作，选择了在陌陌直播，第一代网红要跟“90后”的主播拼流量，这恐怕也不符合他心高气傲的个性。

无论是砸冰箱、怼链家、质疑方舟子等，都凸显出罗永浩的理想主义情结和愤世嫉俗的血性。因此，他注定不会选择也不适合体制内的生活。那么剩下的只能从他成功过的案例中推断，因为罗永浩坚信要做擅长的事情，这就给我们合理推测他的下半场定下了基调。



关于下一站的六大猜想

第一，有人曾评价他，无论到哪都是一个优秀的教师。实际上，这次与今日头条的合作，也不排除罗永浩可能会回归教育界。今日头条去年年初推出付费知识平台——“好好学习”。5月推出了少儿在线英语品牌gogokid，并开始覆盖K12业务。所以它收购锤子做人工智能的教育硬件，算是补齐短板。而罗永浩刚好可以借今日头条这个平台，发挥自己的教师本色。

第二，作为被耽误的相声演员，罗永浩出过书，而且也经常进行巡回演讲，包括跨年。所以，如果他跟今日头条、喜马拉雅等合作有声读物，甚至跟爱奇艺、腾讯、优酷开某个语言类节目，甚至开设某个专场，或许也是一个迅速将影响力变现的好机会。想想当年他跟王自如那场直播辩论，突然觉得罗永浩是多么野生的奇葩说辩手啊！

第三，罗永浩与罗振宇长达8个半小时的会谈，其实把罗永浩的创业梦剖析得比较清楚。当时，罗永浩对自己的定位是科技领袖，但是锤子创业之艰，是否会动摇他的野心，所谓一朝被蛇咬十年怕井绳，这个还要继续观察。他曾经跟投资人分析过自己的优点，首先他对人机交互感兴趣研究很多年，其次，他善于品牌营销和病毒式传播。所以，如果他继续深耕人工智能领域说不定还会有惊喜发生。

第四，他最信任的朱萧木如今去做了福禄电子烟，他为昔日伙伴打call的同时，也不排除他可能会进军健康领域。以他的正义感和匠人精神，根本不能容忍疫苗、火疗等危及公众健康的事件，因此电子烟或许只是牛刀小试，未来不排除他会在老龄化社会的健康领域分一杯羹。不过，他这个口才不卖保健品本身就是对公众的保护。

第五，当发布会上，罗永浩开始量化公益成本的时候，我们也不排除他可能会追随比尔·盖茨、马云等人的脚步，成为一名公益战士。事实上，早在汶川地震的时候，他不遗余力捐款捐物已经证明了这一点。在做锤子的时候，他努力为开源组织捐款，既是为了保护知识产权，也表达了他的公益主张。

最后，罗永浩曾经明确表示，自己退休之后可能会去写一本回忆录，他更有热情投入去写的是那些曾让他迟疑和犹豫不决的事，或者从失败中学到的东西，那个才是真正的关键。也是对于未来中国乃至全球创业者最宝贵的经验。

日期:2019.1.28 责编:邓晓进 组版:向海蓉 责校:杨志刚

短视频风口下的vlogger生存法则

@锌刻度记者 杨靖怡

近来随着快手、抖音等短视频的火爆，涌现出一大批短视频博主。前段时间，一些抖友发现，在抖音视频界面里出现了类似“02:21完整版”的按钮，点击进入之后即可观看完整版视频。

刮起全民“vlog风”

不同于抖音、快手罐头似的视频制作方式，vlog即视频博客（Video Blog），是一种集文字、图像、音频于一体的内容形式，主要功能是记录生活，可以简单理解为视频日记。

vlog强调追求自然平凡的生活记录。一次旅行、一次烹饪、一次学习、一次游戏都可以作为素材。并不追求猎奇与惊艳，创作者对视频素材进行取舍，在后期进行剪辑加工，再根据故事线构架整个视频，所以往往带有浓厚的个人色彩，正是由于视频制作模式的多样，没有统一标准，所以vlog更加灵活、生动，更能彰显个人的气质与风采。

vlog起源于YouTube，2012年，YouTube上出现了第一条vlog。从2013年到2017年，YouTube上的vlog已经从每天200余条的上传量涨至每小时2000余条。

2015年，vlog在YouTube上井喷迎来爆发期，并开始出现一批职业vlogger。其中最有名的是被誉为vlog之父的Casey Neistat，曾连续600多天坚持更新vlog，在YouTube拥有超过1000万的订阅者。国内一些头部vlogger如微博博主@大概是井越早期也是受到Casey视频的启发，开始着手拍摄vlog。

vlog2017年开始在国内兴起，一开始只有少数的受众关注。而后，在短视频浪潮的推动下，开始涌现出了一批专职vlogger，各领域的创作者把vlog当作一种自我表达的方式，在各自的领地内开花结果，一些头部vlogger开始与品牌方合作，经过1年多时间的沉淀，在平台助力，品牌主、vlogger共同发力，以及受众的追捧下，vlog这种内容形式开始逐渐出圈走向大众化。

同时，vlog在国内还借助移动社交平台迅速发展。锌刻度记者发现，无论是微信朋友圈、豆瓣、贴吧等社交平台还是优酷、腾讯等视频播放平台上，都刮起了一股全民“vlog风”。

据MCN（Multi-Channel Network，是一种多频道网络的产品形态，将PGC内容联合起来，在资本的有力支持下，保障内容的持续输出，从而实现商业的稳定变现。）机构的负责人透露，抖音正在内测长达5分钟的长视频，并不只是2分钟。并表示，“抖音的长视频对我们来说就意味着vlog。B站受众太窄了，微博商业化太严重，yoo视频在做vlog，但声量又不够大。”

vlog能成为短视频下的又一个风口吗？vlogger的生存法则又将是什么？

不同创作者眼中的vlog

“一千个读者眼中就有一千个哈姆雷特。”不同的创作者对于vlog有着不同的定义，而vlog与其他短视频的区分界限也并不清晰。

“我朋友圈里现在每天都充斥着各式各样的vlog，有的甚至只有短短十几秒，感觉和抖音区别并不大。”罗伟是北京电视台网络板块的一名拍摄和剪辑师，主要负责电影、短纪录片以及网剧的拍摄和剪辑工作。

在他看来，许多创作者对于vlog的理解似乎有偏差，他们把自己制作完成的视频都称为vlog，但普通vlogger由于拍摄设备、技术手法、画面表现力和剪辑水平的参差不齐，制作出来的视频效果也有很大的差别。vlog对创作者的要求更高，很难像快手、抖音等短视频那样人人皆可参与，就目前来看，曝光量和热度都还只是聚集在一些头部vlogger群体中。

经常和纪录片打交道的罗伟认为，vlog和短纪录片有着许多相似点，它们的时长通常都在5-10分钟，内容都倾向于讲述一个完整的故事或传达一种观点，且故事是真实发生的，不是短剧和表演，强调“记录”和“个人”。

但vlog着重记录的是创作者自己的生活，片中的主角是vlogger本人，整个vlog讲述的是vlogger的日常，同时包含相对丰富的场景和转场，并且vlogger会在镜头前与观众进行大量互动，让观众有较强的参与感和沉浸感。

虽然内容不同，风格不一，但对于创作者来说，他们拥有一个共同的标签——vlogger。他们都是通过拍摄视频来展现日常生活，进行自我表达。

在美国东部一所高校读研一的李晶是一名vlogger新手，她在优酷上上传了自己制作完成的第一个vlog，记录的是今年圣诞节在巴哈马船宿潜水的旅行过程。

视频中海岛沙滩、深海鱼群、夕阳落日、跳舞的游客等画面伴着音乐不断切换，以第一人称的视角展现了自己旅行途中所见所闻，其中记录的深潜过程中所看到的鱼群和珊瑚等海底画面，让观看者仿佛身临其境，完全融入了镜头展现的场景中。

这虽然是李晶的第一个vlog，但画面远近的切换和转场十分自然流畅，整个vlog的制作感和完成度都很高。李晶表示，自己有过剪辑视频的经验，并且观看过很多国内外vlogger大神的视频，包括YouTube上的po主Lost LeBlanc、克里斯旅行狂魔，以及国内的博主姚舜不二。

其中，对她影响比较大的是喜欢分享穷游攻略的Lost LeBlanc，“他的游记做得很具体，包括路线规划，具体开销，很多详细的细节对我平时旅行做攻略很有帮助，并且通过一些小众的拍摄手法展现出来让人耳目一新。”除了旅行干货外，李晶说Lost LeBlanc帅气的外表、生活态度和人生经历也是吸引她的地方。

与抖音类的短视频相比，李晶认为这两种载体承载的信息量不同，抖音等短视频适合某个搞笑或精彩的瞬间，而vlog可以承载一个完整的故事，抒发创作者的一些情感，并且vlog有时间线，可以看到事情发生的起因、过程和结果。

李晶拍摄的vlog截图

欧阳娜娜的vlog

风口下的生存法则

“如果vlog超过三分钟很容易让观众失去兴趣，由于时间成本越来越高，通常普通的观众根本不会花费长达几分钟的时间来观看一个陌生人的视频。”李晶认为正是由于要强调叙事性，vlog也存在着视频时间过长而导致受众没有耐心看完整个视频的问题。

同时，她还发现包括自己在内的许多vlogger都存在着倾诉欲太强的问题，通常一拍就是几十个GB的素材难以取舍，整个vlog疯狂转场出现各种人脸，缺少完整的剧情线。

随着欧阳娜娜、王源相继推出自己的vlog，早期还比较小众的vlog在明星效应的带动下渐渐开始走向全民化。

但随之而来的是商业变现的问题。

“一些vlog红人积累了大量的粉丝，他们会在vlog中植入广告，这样的作品商业性太强，内容没有那么真诚了，很影响观看效果。”

李晶认为，如今大量vlogger被资本绑架，很多时候只是为了拍vlog而拍，有些甚至为了持续高产而流水线作业，像套公式一样，用几个转场+人脸+背影+航拍飞快地输出作品。

艾瑞咨询曾预计，2017年的中国短视频用户规模达2.42亿人。随着移动互联网的普及和碎片化时代用户习惯的养成，用户已经不再习惯消化和咀嚼长文章式的产品，短视频更受用户青睐。

可见图文资讯消费的天花板即将触顶，短视频将是用户内容消费的下一站。

同时据数据显示，当前中国短视频行业市场集中度呈“三角形”态势，头部平台逐渐凸显，优质内容将会是这些平台支撑用户红利，进一步提高用户黏性的稀缺资源。此外，由于平台市场逐渐稳定，入场门槛提高，所以短视频内容方被预测为是资本的下一个投资焦点。

在全民vlog风潮的席卷下，什么样的作品更受观众喜欢，如何在众多vlog作品中突出重围，是许多vlogger值得思量的问题。

有分析师认为，随着平台市场的稳定和入场门槛的提高，在大浪淘沙下，头部vlogger已经形成。他们能巧妙运用各式眼花缭乱的拍摄手法，光从展现形式上来看手法娴熟的大神比比皆是，反而是一些注重情感表达、内容更接地气的vlogger会更有观众缘。

真实、接地气的内容创作或将成为vlogger生存的不二法则。

日期:2019.1.28 责编:杨靖怡 组版:陈学兵 责校:杨军

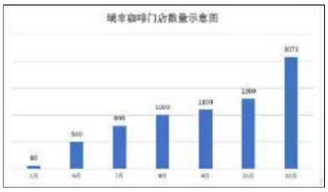
给瑞幸咖啡算算账

@特约作者:Eastland

2017年3月虎嗅曾给共享单车算了一笔账,结论是“未来18个月生死攸关”。某网友说“成本、运维、投放、损坏率都是捏造的。”

《孙子》说:“多算胜,少算不胜,而况于无算乎!”共享单车这个“怪胎”本应“扼杀”于书斋,却贸然铺遍全国、走向世界,造成巨大资源浪费。上千万破旧车辆成为城市垃圾等待清理,上千万用户排队等待退还押金,众多供应商为讨回货款把共享单车企业告上法庭。

言归正传,我们给瑞幸咖啡算一算。



上述月份末尾已开门店数,通过公开信息推算

2019年,目标4500间

2月份营业天数按15天计算

2020年、2021年咖啡销量预测

2020年、2021年成本预测

数据驱动的咖啡新零售

互联网企业不一定要“烧钱”,“烧钱”者也不一定是互联网公司。所以,体现瑞幸咖啡互联网属性的不是“烧钱”而是数据驱动。

数据化不一定是数据驱动,数据驱动一定要数据化。

星巴克的运营是数据化的,管理层根据数据指挥“千军万马”。而瑞幸咖啡通过分析用户在手机APP中下单的品类、频度、金额、时段、地段等数据给用户画像,指导门店选址、品类调整、口味优化、促销策略及供应链、配送人力等方面的调度。日常运营不是领导说了算而是数据说了算,店长也不必为明天配备原材料的数量操心,这是瑞幸咖啡与传统咖啡连锁店的本质区别。

把握过去才能把握未来。下面根据零星获得的公开数据,拼凑出瑞幸2018年扩张轨迹,作为预测未来的基础。

1.门店数

2017年10月,瑞幸咖啡第一家门店在北京联想桥开业。

2018年2月,瑞幸咖啡宣布5月底门店数要达到500家。2月28日《北京商报》发表《百天要开500家店,瑞幸咖啡底气何在》,借“业内人士”之口断定“结合人力、选址等因素,基本没有可行性”。

结果,瑞幸咖啡在100天内开出500家新店,在1年内开出2000家新店。“业内人士”不知作何感想。

2.单店销量

门店是瑞幸咖啡开展业务的“据点”,咖啡销量与门店数正相关。

2018年前7个月,瑞幸咖啡总销量1800万杯,全年总销量约9000万杯。可推算出前7个月每家门店每天出货270杯咖啡,前三季度日均290杯,第四季度日均343杯,全年平均值320杯。

2018年1月1日,瑞幸咖啡以2间门店开始试运营,5月8日以400间门店宣布正式开业。到年末,2073家门店有半数开业不到4个月。

3.单杯收入

2018年,瑞幸咖啡总收入7.63亿元,销量约9000万杯,单杯收入8.5元。

假设9000万杯中有4500万杯是配合新店开业的一次性促销赠饮,其余4500万杯享受“充返”等形式的补贴后售价为17元/杯。

由于没有披露与轻食相关的数据,我们可以把轻食视为与咖啡一同出售的附属品,也就是说17元/杯的价格包括轻食。

按照这个比例,每间门店每天出货320杯中有160杯为赠饮。这是全年平均数,其实算上最初几星期赠饮的比例远大于50%,预计开业一两个季度之后大大降低。

4.亏损

已知2018年前三季度收入3.75亿元,成本8.08亿元,期间费用4.24亿元,亏损8.57亿元。结合期间新店开业情况,可推算出每间门店日收入、日亏损分别为3000元、6400元。

剔除开办及运营费用(经推算约为3400元),单店日销售亏损为3000元,差不多是卖90杯、赠200杯的效果(假设2018年每杯成本15元)。

2019年,目标4500间

根据瑞幸咖啡零星披露的数据,对2019年做以下估计:

1.开店速度

假设上半年每月新开210间,下半年每月新开200间,全年新开2460间,2019年末门店数4533间。

开业6个月以上的门店由于人气的逐步积累成为“出货”的主力,而且由于开店成本摊销完毕、赠饮基本取消,这些门店开始为瑞幸贡献毛利润。预计2019年12月,瑞幸咖啡开业6个月以上的门店数将达3122家。

2.补贴、赠饮及销量

开业3个月以内,平均每天赠饮150杯,销售150杯。

开业3~6个月,取消赠饮,每天销售300杯。

开业6个月以上,每天销售500杯。

开业3个月以上的门店,轻食销售金额相当于咖啡的20%。轻食毛利率按30%计算。

3.成本、毛利润

假设补贴后售价为15元,轻食不再视为附属。由于规模效益,单杯成本降到12元(注:成本包括食材、门店租金、人工、折旧、能源、纸杯)。

假设一次性开办费用为18万元(包括装潢、设备等,不含房租),在门店开业6个月内每天摊销1000元。日常管理费用(含房租、人工、水电费等)已摊入单杯成本。

咖啡售价15元/杯,毛利润3元,轻食毛利率20%。

2019年毛利润约9亿元

瑞幸咖啡的定价策略是比星巴克低一大截还常年有补贴。这与民航的策略有几分相似:机票价格不菲却常年有折扣,节假日减少甚至取消折扣,乘客还无从抱怨民航涨价。

尽管常年补贴,瑞幸卖出去的每一杯咖啡都是有毛利润可赚的。

1.咖啡及轻食销售额

根据上文假设,2019年瑞幸将卖出4.1亿杯咖啡,按每杯15元计算收入61.5亿元。补贴后15元,保持相对于竞争对手的优势。轻食销售额为咖啡的30%,全年收入18.5亿元。咖啡、轻食合计80亿元。

预计到2019年12月,瑞幸咖啡单月销量可达5410万杯,赠饮280万杯,共5690万杯。

以年末4500间门店为分母,每店每天连卖带送共出货408杯,这是相对知足的估计。

由于初具品牌知名度,加之2000多家店已于2018年开业,2019年赠饮退居次要促销方式,全年赠饮约3400万杯。

2.毛利润

瑞幸咖啡主要成本包括咖啡(包括食材、房租、人工等),轻食成本及门店开办费摊销。2019年,三大成本分别为53.6亿元、13亿元和4.63亿元,共计48.06亿元,毛利润近9.3亿元。

3.经营亏损

企业运营必不可少的支出是成本,可花可不花的是费用。比如饭馆的食材是成本,发代金券的相关成本是市场费用。

假设补贴必不可少,赠饮是“临时促销”,则应把补贴视为成本,或将补贴后的净收入列为销售额,赠饮成本则列入市场费用。

假设2019年瑞幸咖啡市场费用为10亿元。其中,广告费6亿元、赠饮成本4亿元。6亿元广告不算少而且遍布目标城市的4500家门店都是“户外广告牌”。如此算来,“补贴+广告”的力度相当大。假设2019年管理费用、财务费用(或有债务融资)合计不超过5亿元。满足以上所有假设的前提下,瑞幸咖啡2019年经营亏损约为6亿元(9亿元毛利润减15亿元费用)。

展望2021年

估计瑞幸咖啡的第一个目标是开到1万家店,如果克隆2019年的进程,到2021年末尾可超过9400家。

至2021年末,两年销售15亿杯咖啡,赠饮6900万杯,合计15.7亿杯,总收入225亿元。轻食销售收入67.5亿元(咖啡的30%),合计292.5亿元。

由于规模效益,假设2020年每杯成本降至11元,2021年降到10元。2020年、2021年总成本227亿元,毛利润65.5亿元。

两年赠饮7.2亿元成本是最主要的市场费用,假设两年市场费用20亿元,管理费用10亿元,则经营利润12.1%。

单就2021年来看,瑞幸咖啡营收173亿元(预计与星巴克亚太地区总收入相当),按4倍市销率计算,估值为692亿元,折合102亿美元(假设汇率为6.8)。

日期:2019.1.28 责编:刘虹伶 组版:陈学兵 责校:杨军

“靠脸取胜”黑科技助力机场安检

@锌刻度记者 刘虹伶

近日，北京大兴国际机场全面开始使用智能旅客安检系统。此系统基于商汤领先的人脸识别技术，引领机场安检实现智能化，提升交通安全运行效率和旅客满意度。

有一种焦虑是过机场安检

这世上有一种焦虑，它大概是在机场过安检的时候跟在有很多零碎物件的乘客身后。

“今天去机场晚了，在临近登机的最后时间，我在安检口碰到了一个小姑娘，看她生生从一个登机箱两个随身包里东翻西翻，东西放了七八个安检篮，简直是掏出了一整个MUJI。”刚刚下飞机的王小姐描述着当天起飞前的“一次焦虑”。

据CADAS公布的2018年国内主要机场旅客吞吐量数据，北京首都国际机场、上海浦东国际机场、广州白云国际机场的旅客吞吐量分别达到10098万人次、7405万人次及6973万人次。而全国2018年旅客吞吐量超过1000万人次的机场已多达37个。

面对与日俱增的客流量，和旅客同样累并尴尬的还有每天在机场工作的安检工作人员。机场的安检工作不仅需要工作人员不断重复着有关手提电脑、液体、外套和充电宝的那些套话，还需要随时保持警惕性，以及安检工作的专业性。与此同时，也需要面对奇奇怪怪的收纳和着装习惯，以及乘客的质疑和不耐。如此的工作方式不仅影响安检通道的效率，同时也增加了安检人员的工作强度。

面对以上各类场景，机场安检通道有普遍面对的客观问题，即：人包对应无法非常准确地在安检通道实现。一旦在机场发生了隐患问题，则需要开始大量人力排查工作。

对于机场来说，提高安检效率和质量，降低安检人员劳动强度，以及提高旅客满意度，是亟待达成的目标。而安检流程、旅客信息管理、旅客行李复盘等方面都是解决问题的关键和方向。

在当下这样一个AI快速发展的时代，地面交通出行体验一直都在不断推陈出新，航空出行体验也迫切寻求突破，旅客对安检环节的快速性和友好性的期望值也与日俱增，依靠传统检查手段和技术早已无法解决当前和未来在安检安全、效率和体验舒适度方面的矛盾。

传统机场安检

2018年排名	2017年排名	机场	2017年吞吐量	2018年吞吐量	同比	增量
1	1	北京/首都	9579	10098	5.4%	520
2	2	上海/浦东	7000	7405	5.8%	405
3	3	广州/白云	6581	6973	6.0%	392
4	4	成都/双流	4980	5295	6.3%	315
5	5	深圳/宝安	4561	4935	8.2%	374
6	6	昆明/长水	4473	4709	5.3%	236
7	8	西安/咸阳	4186	4465	6.7%	280
8	7	上海/虹桥	4188	4363	4.2%	175
9	9	重庆/江北	3872	4160	7.4%	288
10	10	杭州/萧山	3557	3824	7.5%	267

2018年国内主要机场旅客吞吐量数据（源自CADAS）

刷脸“黑科技”助力机场安检

近日，北京大兴国际机场全面开始使用智能旅客安检系统。此系统基于商汤领先的人脸识别技术，引领机场安检实现智能化，提升交通安全运行效率和旅客满意度。

也就是说，如果你途经北京首都国际机场T2航站楼，即有机会体验到一次安全、高效、低耗、友好的安检流程。

总体来看，这套智能旅客安检系统可以用“又快又准”来形容，在“快”上，通过人脸识别技术，自动完成旅客“人”、“票”、“证”三合一核验，确保本人持证过检。

较之老式安检通道运行效率，人脸识别一次成功绑定率达到99%以上，行李通过率达到每小时600件，旅客通过率由使用前的每小时180人提高到约每小时260人，较之前提升了约69%。而在“准”上，对安检效率大幅提升的同时，准确性也得到了加强，通过“人包绑定”，避免可疑行李被误拿，提高行李安检过检的安全性的同时，还可实现安检流程可回溯。

据商汤科技介绍，智能旅客安检系统即是新科技应用代表之一，借助商汤所支持的人工智能技术实现多项创新，包括将人脸识别技术与自助验证闸机设备应用在自助验证环节，实现旅客自助安检查验的全流程自动化操作，自动完成旅客信息核验及人证比对；基于人工智能技术进行人脸动态识别，首次创建以生物特征标签为关键信息的安检流程等，为中国民航安检工作作出贡献。

据了解，2018年3月智能旅客安检系统已经在首都机场T2航站楼开展了为期6个月、18余万人次的试运行验证，有效地缓解了机场安检压力。

智能安检系统

机场安检黑科技，如何“靠脸取胜”
——对话商汤科技

锌刻度：商汤现目前在交通安检方面是如何“靠脸取胜”的呢？

商汤科技：我们除了在北京首都机场大展身手外，我们的人脸识别技术在成都双流国际机场、北京地铁机场线、北京市郊铁路城市副中心线的所有站点的进出站闸机通道都玩出了新花样。

锌刻度：能谈谈在成都双流国际机场有什么“黑科技”吗？

商汤科技：早在去年，我们的SenseID身份验证一体机就率先被成都双流机场引入，我们通过高精准的人脸识别技术，帮助机场安检人员进行旅客的人证比对，核对证件有效性及人证一致性，以此保障了机场和旅客出行安全。而在今年，我们和双流机场又共同解锁了智慧机场新姿势——旅客智慧引导系统，旅客刷个脸就能了解个人航班信息。

我们提供人脸识别技术支持的旅客智慧引导系统，非常智能友好。旅客站在看板前指定位置时，设备上方摄像头就会捕捉旅客人脸信息，并在交互屏幕上显示出即将搭乘的航班登机口、航班状态、乘机路径等信息，并且还会以动画形式直观告诉旅客通往登机口的具体路线、距离和通行时间，方便旅客确认。

锌刻度：是否还有别的刷脸“黑科技”落地？

商汤科技：其实除了春节返家的旅客们能够享受到“刷脸”带来的便捷，辛勤的交通系统工作人员也可以“靠脸通行”。

我们在北京地铁机场线、北京市郊铁路城市副中心线的所有站点进出站闸机通道都上线了人脸识别系统。北京地铁机场线，所有持卡工作人员都可以通过刷脸进出地铁站，不用再担心忘记带卡，上班更省心。而在城市副中心线，持卡人员可在刷卡并进行人脸比对验证后进出地铁站，进站认脸，防止卡片盗用，大大提升了地铁运营的安全性，同时也方便地铁公司对工作人员进行更高效的管理。

锌刻度：在“刷脸”方面近期有什么规划吗？

商汤科技：从存在了二十几年的地铁纸质票、月票进站，到新世纪之后的刷卡进站，再到2013年后的刷手机NFC、手机二维码进站，技术的进步让乘地铁出入站这个小细节都发生了翻天覆地的变化。而未来，刷脸乘地铁也将走向普及，刚说到的北京地铁机场线和城市副中心线的地铁工作人员就是在帮助广大的地铁族们以脸试用！以这两个项目为基础，随着技术发展和业务的推进，后期基于我们人脸识别技术的“刷脸进站”也将在地铁行业推行。

商汤科技旅客智慧引导系统

北京地铁站人脸识别系统

日期：2019.1.28 责编：邓晓进 组版：陈学兵 责校：杨军

服务机器人新风口：解决"最后一公里"问题

@锌刻度记者 杨靖怡

在人工智能、传感、云计算等技术的推动下，服务机器人应运而生，并广泛应用于特定场景中。服务机器人市场扩增的同时，会出现哪些问题？面对机遇和挑战，服务机器人公司又该如何发力？

加速崛起的服务机器人

2016年HBO发行的科幻类连续剧《西部世界》讲述了一座巨型高科技以西部世界为主题的成人乐园里发生的故事。当代的人们已经不再热衷于玩网络游戏，于是创造了高科技成人乐园，让游客体验更加真实刺激的游戏。乐园中有大量的机器人接待服务人员，他们过着设定好的剧情生活，为游客提供全面的服务。

如今，科幻剧中展现的场景正在真实世界中上演着。

今年在CES上，德国大陆集团展示了一款可派送包裹的机器狗以及自动驾驶货车：一只机器狗"乘坐"于运货车中，抵达目的地时则跳下货车进行派件。它爬过模型房屋前的花园，爬上通往大门的楼梯。到门口后，则把包裹从背上滑下来，放在前廊地板上，然后用一只胳膊按响门铃。完成任务之后，机器狗甚至还会俏皮地扭动身躯，跳一支胜利的舞蹈。

德国大陆集团认为，这一概念快递系统实施后，将有助于提高"最后一英里"的派件效率——即从收货仓库派送到收件人手中的最后一步快递交付过程。

近年来，全球服务机器人市场迎来了爆发增长期，且中国的发展态势最为迅猛。

《中国机器人产业发展报告》显示，近年来在全球机器人市场规模中占比最小的服务机器人增速表现突出。2016–2020年，预计全球服务机器人市场的平均增速达27.9%，高于工业机器人和特种机器人11.42%、12.74%的平均增速。

《西部世界》剧照

解决家庭服务"最后一公里"问题

在全球服务机器人中，家用服务机器人定位为代替人完成家庭日常服务工作，按照应用场景不同可以分为家务机器人、教育娱乐机器人和残障辅助机器人。由于家用服务机器人单价低、需求数量巨大，成为全球服务机器人产业中发展前景最好和增速最快的领域，或许能成为解决家庭服务"最后一公里"问题的关键。

据资料显示，2012年–2017年中国专业服务机器人销售额复合增长率达10.46%，家用服务机器人销售额年复合增长率达31.17%，且总体来看，家用服务机器人增长动力较强。预计，到2023年，家用服务机器人销售额达24.1亿美元。

随着生活、工作节奏的加快，人们渴望从单一重复性工作和繁杂的家庭劳动中解脱出来，对服务型机器人的需求愈来愈大。

近日，一则"女大学生设计自动洗澡机"的消息出现在了微博热搜榜，来自华东理工大学的研究生陈德芳设计了一款概念作品"Easy Bath智能洗澡机"。"我只要躺在里面舒舒服服地享受十几分钟就可以了。"设计者称灵感来自滚筒洗衣机，因为自己比较懒，平时学习累了，还要去洗澡，就想着创造一款提升沐浴体验的洗澡机，可以享受全自动的洗澡过程。

网友纷纷评论表示自己还需要自动洗头机、自动护肤机，更有网友表示希望能设计出一款包揽拖地洗衣做饭的全能型家务机器人。

以家务机器人为例，家政服务成本的提升加速了机器人替代人工的趋势。

在京东自营旗舰店内，某款全自动智能扫地机器人累计评价超过21万，客服人员表示这款扫地机器人价格适中，操作也简单便捷，所以销量一直很好，好多地区已经断货了。

人口老龄化也是推动服务机器人进入家庭的另一动力，老龄化家庭结构使更多家庭压力增大。预计到2020年，我国老年人数量将达到2.43亿，占比将超过17.2%。老龄化的加剧、中青年人口增速下降，工作压力迫使年轻人没有更多时间陪伴老人和孩子，为家庭护理机器人、教育学习机器人、娱乐玩具机器人打开了市场空间。

家用扫地机器人

送餐机器人

未来生活的"专用机器人"

据了解，在日本、北美和欧洲，迄今已有7种类型计40余款服务型机器人进入实验和半商业化应用。美国正在致力于将为军队伤病员开发的机器人假肢和小型无人侦察直升机等技术转为民用。欧盟最近启动全球最大民用机器人研发项目，到2020年将投入28亿欧元研发用于医疗、护理、家务、农业和运输等领域的机器人。

服务机器人产业规模爆发增长的同时，机器人服务的弊端也日益显现。

如海底捞引入的AI客服似乎并没有那么智能。科大讯飞为海底捞打造的人工智能电话机器人，通过自动完成电话接听，识别顾客意图，对顾客的问题进行相应的回复以及进行业务处理。但有顾客体验后表示AI客服的语言理解能力较低，并不能准确理解顾客的问题，提问时需用固定的提问方式，换个说法可能就不能听懂。并且，也不能准确修改用餐时间、人数等信息，需要借助人工服务。

类似问题也出现在日本的一家机器人酒店里。该酒店最初启用了80个机器人为客人提供服务，随着机器人服务的不断增加，造成大量损坏或者需要充电，为酒店员工增加了额外的工作量，迫使酒店延长了员工工作时间。

这些额外工作量包括：在房间内的机器人助手不仅不能准确地回答客人问题，还时常因为无意触发打扰到客人休息。意在节省劳动力的机器人也没有达到预期目标，机器人为外宾客人办理入住手续时，还要人工帮忙复印护照。机器人行李架也只能在平坦的表面上移动，如果不小心被淋湿，可能还会出故障。

作为一种智能硬件，服务机器人产品也要进行相应的智能化升级，从而推出更为丰富的应用，实现更加强大的功能以满足市场需求。

有业内人士表示，除了技术方面的迭代升级，目前服务机器人在推广的过程中也存在一定阻碍，对位于C端的消费者来说需要提升认知和转变观念。随着市场的扩增，已经有众多消费者对机器人的态度有所转变，但相关影视作品的渲染让消费者对服务机器人的认知不准确，对机器人产品怀有较高的期望值，在消费体验不佳的情况下便对机器人产品盲目否定。

值得注意的是，从市场现状而言，B端市场的边界仍在扩大。随着更多颠覆性技术的出现，在市场边界的扩增下会出现越来越多的细分领域。目前，专用服务机器人已经在酒店、餐厅、学校、家庭等场景进行落地，未来还将会应用到更广泛的场景中。

对于服务机器人公司来说，应该从满足用户需求的服务出发，打造核心卖点。运作效率高、提供专业服务、解决用户痛点的专用机器人或是发力重点。

如吴恩达说的那样："对于可能在不久的将来出现在我们生活中的机器人，我觉得它们会是专用机器人。"

日期:2019.1.28 责编:刘虹伶 组版:陈学兵 责校:杨军

腾讯阿里争夺香港“金融制高点”

@锌刻度记者　陈邓新

中国香港虚拟银行牌照第一季度即将落地，腾讯、蚂蚁金服、小米集团很有可能获得第一批牌照。为何互联网巨头对中国香港虚拟银行牌照那么感兴趣？未来对支付宝用户、微信用户的习惯有哪些改变？

香港，兵家必争之地

华尔街有句名言：谁掌握了世界金融，谁就掌握了这个世界。因金融为百业之首，占据全球产业链制高点，牵连到千家万户、行业利益分配，历来就是兵家必争之地。

互联网公司也不例外，发展到一定程度不约而同涉足金融，百度有度小满金融、阿里巴巴有蚂蚁金服、腾讯有腾讯金融科技，而滴滴出行、美团点评和今日头条等也各有各的金融业务。

如今，又有一扇新的金融大门对互联网公司敞开。

1 月 14 日中国香港特别行政区行政长官林郑月娥透露虚拟银行牌照第一季度即将落地。香港的虚拟银行跟内地的互联网银行是一个模式，只不过互联网银行的经营范围限制较大，虚拟银行相对限制更少。

照此推算春节过后 2~3 周就可能披露正式名单，之后才能正式下发牌照，而 1 月初香港金管局已向 8 家公司发出通知函将开展下一轮甄选，其中腾讯、蚂蚁金服和小米集团为互联网公司。

为何腾讯、阿里和小米对香港虚拟银行如此渴望，早早提出申请欲图抢占拔得头筹的先机？答案只有一个：香港为国际金融中心，是中国的金融“南大门”。

英国智库机构 Z/Yen 集团发表的全球金融中心指数显示，中国香港连续多年位居亚洲第一、全球第三的国际金融中心。

香港为国际第三大黄金市场、亚洲最重要黄金市场，拥有悠久的交易历史，以周六也开市闻名于世，黄金成交量仅次于伦敦和纽约。

香港为全球最大离岸人民币业务中心，拥有全球最大离岸人民币资金池，规模高达 6000 亿元人民币，市场份额占比超过 70%，此外香港也是全球第四大、亚洲第二大外汇交易市场，平均每日成交量 4370 亿美元。

香港为全球第八大、亚洲第四大股票市场，2018 年，小米集团、美团点评、同程艺龙、海底捞、中国铁塔等 209 家公司于香港 IPO 上市同比增长 29.2%，创下 2010 年之后最新纪录，总计募资 2800 亿港元，位列全球第一。

为何腾讯、阿里和小米对香港虚拟银行如此渴望，早早提出申请欲图抢占拔得头筹的先机？答案只有一个：香港为国际金融中心，是中国的金融“南大门”。

腾讯拥有全金融业务

争夺开户、保险、理财业务

其实，腾讯、阿里巴巴早已涉足香港金融市场。

随着一年近 5000 万内地居民赴港消费，移动支付遍地开花逐渐成为潮流，例如微信、支付宝与港铁合作，乘客通过特殊购票机扫码出票入站；微信与中银香港、工银亚洲等银行合作，为用户提供移动支付、小额转账等服务，而支付宝也与多家商超集团合作顺利挺进超市、便利店、快餐店、咖啡店等，为用户提供便捷的移动支付、信用卡等服务。

不仅如此，2017 年初腾讯在香港设立了英杰华人寿，又是香港互联网券商富途证券的第二大股东，而阿里巴巴也不甘示弱，2017 年 5 月入股香港最大在线发票贴现交易平台 Qupital，8 月又收购总部在香港的美国万通亚洲保险公司，成为其第一大股东。

现今，有了虚拟银行助力，撬动传统市场、争夺市场蛋糕更为容易、更为激烈。

在香港线下银行开户要求较高，有的银行要求附加购买高额理财产品，有的银行的门槛最低 1000 港币即可，但核查资料很严格。需要注意的是香港金融业对账户资金余额有最低额度，如果不达标要收 50~400 港币 / 月的管理费。

不出意外，微信、支付宝、小米钱包极有可能会与虚拟银行打通，从而大幅简化开户门槛和流程，或许 1 港元就能开设一个资金账户，不会有最低资金余额要求，更不会有“罚款”这种奇葩规定，如此一来就会吸引广大香港居民踊跃成为虚拟银行用户，顺理成章有了使用微信、支付宝等习惯，从而做大移动支付的市场蛋糕。

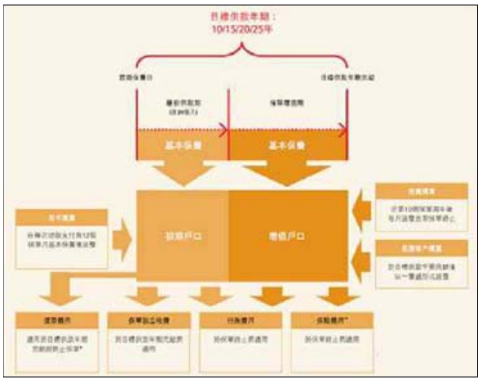
虚拟银行可卖保险，在内地成为爆款的百万级互联网保险也可花落香港，几百港币就可以获得几百万保额，强烈冲击传统保险行业。此业务，腾讯与阿里巴巴的竞争预计有明显差异化，以内地为例腾讯提供的保险产品保费相对较高，100 种重大疾病可享受 0 免赔额处理，而阿里巴巴提供的保险产品垫付要求更低、投保范围更宽泛。

理财方面也大有作为，香港金管局数据显示，截至 2018 年 6 月港币活期存款 3.2 万亿，港币活期利率是 0.01%，定期利率 100 万以上招商银行香港为 0.82%，汇丰银行香港为 0.25%，虽然香港也有货币基金，但必须通过银行渠道购买。

有了虚拟银行，腾讯、阿里巴巴、小米等就可为香港居民提供类似“余额宝”的在线产品，盘活香港居民的活期存款，从而触动传统银行的利益。马云曾说过这么一句话：“银行不改变，那我们就去改变银行。”虚拟银行牌照落地，互联网公司又将打破一道篱笆，不知又有多少人寝食难安。

在内地阿里巴巴的余额宝抢占了先机，腾讯的理财通一直处于追赶状态，差距不算小，而香港市场双方处于同一起跑线，在争夺传统银行市场时，双方会采取哪些别苗头的措施值得期待，这场精彩好戏不容错过。

港交所



现有的香港保险比较复杂

谁能赢得竞争

目前，阿里巴巴与腾讯是唯二的金融科技巨头，蚂蚁金服 2018 年 6 月融资 140 亿美元，安信证券给出 1600 亿美元的估值，而腾讯金融科技在去年以独立品牌亮相，天风证券给出 1200 亿美元的估值。

双方体量庞大、财力雄厚，为了争夺香港金融市场已经多次大打出手，2018 年春节期间微信为与支付宝竞争烧掉上千万港币，一度超越支付宝，目前阿里巴巴还暂时领先但优势不大。

据香港银行业统计，香港私人消费开支中，现金交易占 40%，电子支付占 60%，其中约八成是信用卡支付，移动支付成长空间很宽广，而移动支付市场份额支付宝排第一占据 22% 的市场份额，微信排名第二占据 19% 的市场份额，另外来自阿里巴巴的数据显示支付宝在香港注册用户已达 150 万人。

可见，谁能快速抢夺更多传统市场的份额，谁就能胜出。

内地可在线购买货币基金

日期：2019.1.28　责编：刘虹伶　组版：毛毛　责校：杨军

别让旷视科技“跑了”

@ 锌刻度记者 陈邓新

人与人之间是不同的，公司与公司之间也是如此，人工智能翘楚、首个赢得人脸识别三项世界冠军的旷视科技打算IPO的消息牵动众人关注，去上交所，还是港交所？或是纽交所、纳斯达克？

三方博弈：一个得天时，一个占地利，一个聚人和

最新消息显示，一位旷视科技内部人士称，旷视科技一直有 IPO 的传闻，但是目前没有发布确切的消息，公司一直在准备 IPO，或会跟着阿里巴巴上美股。

这并非旷视科技第一次有打算 IPO 传闻。早在 2017 年，旷视科技创始人印奇曾透露：“上市这是会发生的，我们希望我们会是第一个。”

2018 年 12 月经济观察网报道，中关村示范区已向上交所提交了“科创板”的名单，总计不到 30 家企业，其中包含旷视科技。

2019 年 1 月彭博社报道，旷视科技会去中国香港上市，承销商为高盛和摩根大通。

上交所，港交所？还是纽交所、纳斯达克？

互联网公司去美国上市是一个传统，大家耳熟能详的阿里巴巴、百度、京东、新浪、网易、搜狐等都是知名的中概股。

纽交所与纳斯达克的上市门槛相对较低，对财务指标要求不高更看重公司未来发展，能接受同股不同权、VIE 架构等股东结构，上市排队时间较短，海外资本退出便捷，因此早些年互联网公司去美国上市是唯一的选择。

例如百度 2003 年才开始盈利，2005 年上市时根本达不到登陆 A 股中小板的财务盈利标准，但 VIE 架构让他们得以绕过 A 股，不用达到连续三年盈利的标准实现纳斯达克上市，李彦宏也因此成为中国前首富。

此后，随着赴纳斯达克的中概股越来越多，人们形成一种潜移默化的认知：互联网公司去美国上市顺理成章，那里有属于它们的圈子与情怀。

不过，此后随着越来越多的中概股被华尔街做空，例如陌陌 2018 年 6 月遭做空，从最高点的 53.6 美元跌到 12 月的最低点 22.85 美元，股价惨遭腰斩，越来越多的中概股被迫选择回归 A 股，不把美国当成最优 IPO 选择。

另外值得注意的是，目前美国联邦政府停摆导致美国证监会无法接受与批准 IPO 材料，整个 IPO 市场陷入停顿，各个公司的 IPO 进程都将被推迟，这是一个不利因素。

与此同时，过去几年到中国香港上市的互联网公司也逐渐多了起来，2018 年就有小米集团、美团点评、同程艺龙等数十家明星公司登陆港交所。

中国香港是中国南大门、国际金融市场，纽交所与纳斯达克的优势港交所也有，连同股不同权这条执行多年的规矩，为了吸引小米集团、美团点评等互联网公司也改了，不要忘了还有港股通这个“神器”，可吸引内资参与交易、提升市值。

从这个角度来说，旷视科技去中国香港上市可能性最大。

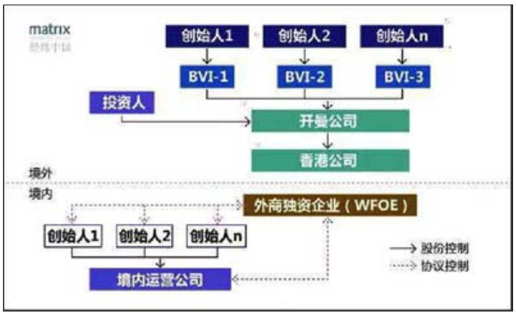
上交所就没有机会了吗？也不是。2018 年 12 月初，中关村向上交所提供的科创板名单中，旷视科技就名列第一位。此后众多投资者、大众舆论都默认旷视科技会登陆上交所，例如虽有海外上市传闻，新浪财经依然将旷视科技纳入“科创板潜力百强榜”中。

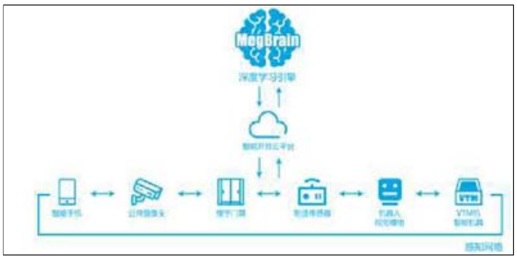
2019 年 1 月 15 日，在“陆家嘴资本夜话”论坛上，上交所资本市场研究所所长施东辉更是明言：“VIE 架构和红筹股都可以在科创板上市。”释放了制度红利吸引互联网公司。

去上海上市的优势是市值可以最大化，大陆资本市场给出的溢价美国、中国香港远远不能比——分众传媒从纳斯达克退市再到 A 股重新上市，市值一度暴增 7 倍；同样的公司，A 股比 H 股贵比比皆是，甚至会出现洛阳玻璃这种 A 股股价比 H 股股价贵四五倍的极端案例。

“中国资本市场错过整整一代互联网，是 A 股的遗憾。”这是洪泰资本控股董事长盛希泰的声音，也是 A 股市场的共鸣。

旷视科技上市计划还处于早期，三方博弈不会停止，一个得天时，一个占地利，一个聚人和。





智能闭环，旷视科技的“护城河”

旷视科技为何如此受资本市场青睐？因为人脸识别解锁、人脸识别支付、全帧智能抓拍？这只是表象，内因要从其“护城河”说起。

根据旷视科技的官方数据，其人脸识别算法精确度已经达到 99.7%以上，误识率低于万分之十，在阿里工业园区内，旷视科技的刷脸闸机能实现 30 人 / 分钟运转，还具备防尾随的能力。

不过，旷视科技的人脸识别准确率在业界并不是最高的——商汤科技的人脸识别算法误识率达到千万分之一，来自美国国家标准与技术研究院的全球人脸识别算法测试表明，商汤科技（第三名）的准确性也要高于旷视科技（第八名）。

早在 2017 年，旷视科技就已宣布实现盈利。据一份旷视科技融资材料，其收入四大板块来自智能安防、FaceID（在线刷脸验证服务）、Face++（人工智能开放平台）、智能地产四大板块。其中，智能安防收入占比由 2017 年的 17%已经增长到 44%，未来将超过 50%。

安防领域的主要付费客户是政府，整合了人脸识别门禁、天眼监控系统、动态人脸识别监控、人证合一等多种技术，已应用于公安、边防等多个部门。

在金融领域，旷视背靠投资方阿里巴巴，与支付宝、北京银行、中信银行、江苏银行等 20 多家金融机构达成了合作，为它们提供刷脸登录 APP、远程开户等服务。

在商业领域，为美图秀秀提供五官位置精准定位服务，为国内头部手机提供人脸解锁服务等。

在新零售领域，旷视科技选择战略入股好邻居，提供线下顾客识别、刷脸支付、人脸与消费数据关联、精准营销、智能货架等服务。

值得关注的还有公共出行领域，它为滴滴、e 代驾、易到用车、神州租车提供人脸识别技术，对司机身份进行核验——这是云从、商汤、依图等其他三家人脸识别独角兽涉足甚少的领域。

某种程度上，旷视科技通过多领域的覆盖，构成了一个人脸识别算法 + 定制化方案 + 开放平台的智能闭环。

争当人脸识别第一股

旷视科技与商汤科技的竞争已日益白热化。商汤科技目前估值已经达到 30 亿美元，在各领域发展不逊色于旷视科技，例如与拉卡拉合作，将新用户照片与黑名单进行对比，筛选出有不良记录的老赖、诈骗者等；与京东、招商银行合作实现刷脸登录、认证。

商汤科技也是四大人工智能独角兽中，第一个通过投资其他上下游企业，间接实现在更多领域的商业化落地的公司。2017 年 11 月，商汤科技与上海市政府签署战略投资协议，此外，还设立人工智能产业基金。

商汤科技在去年就传出要去中国香港上市，后经证实上市地点都有考虑，但还没有上市时间表。

至于另外一个人工智能巨头云从科技，虽然目前融资仅进行到 B+ 轮，不过，同商汤科技一样，行业内也传闻云从科技接下来有 IPO 的计划。

总部位于重庆的云从科技是唯一没有阿里系和外资入股的人脸识别独角兽。云从科技也宣布在 2017 年实现盈利，预计 2018 年收入达到 15 亿元。未来预期或能保持 4 到 5 倍的增长，其中金融营收占比 30%左右，安防占比约 60%。

2018 年 1 月，云从科技联合创始人姚志强在接受锌刻度记者专访时就表示，云从科技已是中国银行业人脸识别的第一大供应商。“国内有能力自建系统的银行为 148 家，云从中标包括四大行在内的 88 家总行平台，市场占有率为 72.7%。”

依图科技也不示弱。2018 年 6 月，在完成 2 亿美元 C+ 轮融资后，估值已超过 150 亿元，此后也有 IPO 的消息传出。

与其他几家人脸识别独角兽不同的是，依图科技是率先将人工智能技术应用于医学影像的 AI 独角兽公司——依图自 2016 年下半年开始发力医疗，目前产品已经在浙江省人民医院、复旦大学附属肿瘤医院、浙江省儿童医院等数十家三甲医院部署，并进入医生实际工作流程。

综合来看，人脸识别头部玩家们差距不大。而究竟谁能成为人脸识别 IPO 第一股，恐怕还要看接下来几家讲故事的精彩度。

日期:2019.1.28 责编:许伟 组版:毛毛 责校:杨军

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

近期游资为何偏爱低价股

@董师傅

近期股价表现较好的多为低价股，这是为什么呢？有人说是牛市的征兆，有人说是市场回暖的重要指标，到底哪种说法是正确的？为何游资选中低价股呢？

套牢盘多

在牛市初期，低价股的确表现优异，那是因为大批新进入的散户不知道买什么，就图便宜买低价股。大家看看中登公司每周的开户数据，就知道新韭菜相对来说并不多，不符合牛市初期特征，因此低价股活跃仅仅是市场回暖的重要指标——不要被专家忽悠了，一涨就说牛市来了。

为何市场回暖低价股先行呢？这跟游资的选择有关。大家看看表现较好的低价股，基本上都经历过长期下跌，而不是股价长期不涨的那类，如此一来大多数散户持股成本很高，属于严重套牢，股性活跃度不高，游资快速拉升此类股抛压盘不大，场外的散户看到赚钱效应就会飞蛾扑火，从而游资可以在短时间内快速获利。

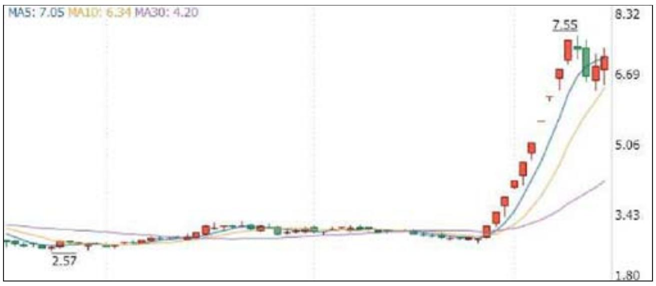
大家看看乐视网，是不是特别符合这个模式，股价动不动就大幅波动，但持续时间很短。

纯粹心理作用

假设有10万元本金，A股票股价20元可买5000股，B股票股价50元可买2000股，而C股票股价4元可买25000股，从数量来说25000股比5000股、2000股看上去踏实多了；再假设损失1万元，A股票股价要跌2元，B股票股价要跌5元，而C股票股价只需跌0.4元，但明显后者带来的痛苦更少一点。可以说，买低价股更安全也只不过是心理作用，但散户就吃这一套，游资自然也会投其所好。

当心低价股陷阱

不是所有低价股都可能被游资看中的，有的低价股还是不会碰。一类是所谓的“万年低价股”，此类股票基本面不好，技术面也糟糕，也没有什么想象空间，股价常年就在10元以下徘徊；另外一类是超级低价股，也就是1元股（股价在1~2元）。



为何1元股不会碰呢？理由如下：当前的1元股多是ST股票，这种股票有一个限制，那就是涨停板不是10%而是5%，游资的炒作会受到一定的限制；1元股很可能面临退市，这种风险早就广而告之了，因此股票的号召力不行，而无法引起共鸣的股票很可能吸引不来散户，那游资岂不是偷鸡不成蚀把米；游资也怕踩雷呀，1元股的负面消息满天飞，说不定就把自己套住了。

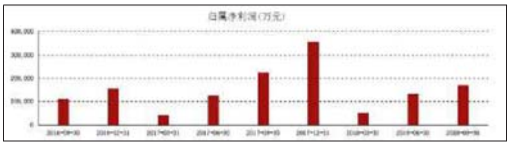
本文仅代表个人观点，跟本报无关。股市有风险，投资需谨慎，本文仅作参考，实际盈亏自负。

Q&A问答

隆基股份为何表现抢眼

@星月庄主：董师傅，风电与光伏补贴退坡消息出来我就卖了隆基股份，可结果是其股价一路上涨。补贴退坡不是利空吗？之前股价也多次证实这种利空的威力，为何这次不一样了？

@董师傅：不光是你，有多位读者问了相似的问题，涉及多只新能源股。单看补贴退坡肯定是利空这没有悬念，只不过这次有所不同，是推广风电、光电平价上网，这说明随着科学技术的进步，风电、光电成本下降很快，新的项目已经不需要补贴就可以存活了。事实上，已经有了光电成本比煤电成本还低的示范项目了，未来行业健康成长可期。再加上太阳能电池销量不错，隆基股份等股票的表现自然抢眼一些。



怎么看待美的集团业绩预告

@无颜画皮：董师傅，你怎么看美的集团的业绩预告？营业收入增速不如格力电器，但股价比格力电器还要高。

@董师傅：美的集团预告2018年净利润198亿~208亿元，同比增长15%~20%，对应每股收益为3.01~3.17元，而2017年净利润为172.84亿元同比增长17.7%，可见业绩增速保持稳定。格力电器透露出来的数据相对更好，但股价相对更低是有多重因素在里面，从2016年开始格力电器的市值就不如美的集团了，而之前一直是格力电器领先的。当前，格力电器的转型不确定因素较多，资本市场对其持保守态度，估计相当长一段时间内美的集团市值高于格力电器的趋势不会改变。

剖析三七互娱

@笑与君歌：董师傅，看看三七互娱，我的重仓股。

@董师傅：三七互娱是A股游戏板块龙头公司，主要游戏作品有《鬼语迷城》《仙灵觉醒》《屠龙破晓》等，月流水基本在亿元以上，因此公司的毛利率较高，第三季度毛利率为79.04%，环比提升4.31%，同比提升9.29%，为近年来单季度毛利率最高。不过当前游戏版号比较紧张，这是一个不利因素，公司股价为此也跌了一波，另外还有一个利空因素在股东减持。从K线图来看，三七互娱处于底部区域安全性相对较高，它既然是你的重仓股，那就一直拿着吧。

卖出 减持 中性 增持 买入

研究机构	评级日期	最新评级	上次评级
广证恒生	2019-01-07	买入	
中银国际证券	2018-11-02	增持	
国信证券	2018-11-02	增持	买入
中泰证券	2018-11-02	买入	买入
上海证券	2018-11-01	买入	
中原证券	2018-11-01	增持	

蓝思科技可抄底吗

@古陌飞云：董师傅，蓝思科技都跌到6元多了，是不是超跌了？可抄底吗？拿上一年可以赚吧。

@董师傅：2017年10月蓝思科技创下1077.6亿元市值的历史纪录，如今市值差不多只有高点的四分之一了，一只股票如果不是爆雷，那么跌80%以上就差不多算是超跌了，现在这个跌幅比较接近了。

如果你想中线抄底，还可以再等等，重点观察智能手机行业销量同比下滑的趋势好久改变，一旦重新走到同比增长的轨道，产业链上的个股自然就会表现更好——蓝思科技是全球最大的玻璃盖板生厂商，是苹果、三星和LG的重要供应商，去年三星手机销量是同比一定程度下滑的，苹果的销量也不理想。

康得新债务违约

@一杯酒十年灯：董师傅，康得新要不要割肉？

@董师傅：稳妥起见还是先出来比较好。康得新债务违约坐实了公司财务危机的传言，由于银行抽贷现金流紧张，公司专项账户的钱又被限制用途，出现诡异的手握巨资却出现债务违约的情况。

由于公司还是有一些优质资产，再加上纾困基金的出手，后续还是有解救希望，然而资本对其已经失去信心了，哪怕公司能救活，股价也回不去了。另外，跟康得新扩展模式相同的东旭光电也不断遭到质疑，的确也存在隐患，只不过去年年底获得华夏银行100亿元授信，大概率会挺过。

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果，不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会，也可以跟董师傅在线交流。此外，还可以加入电脑报读者交流群：63357672，入群暗号：陈邓新。

日期:2019.1.28 责编:陈邓新 组版:毛毛 责校:杨军

i消费
电脑报
B版 | 15~33版
日期:2019.1.28 第4期
责编:王诚 组版:陈学兵 责校:杨志刚
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

7nm风暴来袭！锐龙处理器/Radeon显卡/笔记本大招亮剑

AMD高级副总裁、首席技术官亲自为您解读全线新品！

@本报记者 王诚

在CES2019展会上，AMD隆重宣布了旗下全线新品，7nm制程的第三代锐龙处理器、Radeon VII显卡等劲爆新品惊艳四座，让业界和广大消费者充满了期待。虽然在新品上市之前，AMD还没有更多相关的详细技术资料透露，但怀着满满诚意的AMD也非常愿意与媒体、用户分享现有的新品技术细节。因此，在展会现场我们有幸对AMD 高级副总裁、首席技术官Mark Papermaster先生进行了独家专访——如果你对AMD 2019年全线新品十分关注，那绝对不能错过Mark Papermaster的权威解读。

Mark Papermaster，AMD 高级副总裁、首席技术官

Mark Papermaster先生担任 AMD 高级副总裁兼首席技术官，全面负责AMD 技术与工程研发，把握公司技术方向及产品开发，包括系统级芯片(SoC)方法论、微处理器设计、I/O 和内存，以及高级技术研究。他重新设计了AMD的工程研发流程，从而开发出屡获殊荣的“Zen”高性能x86 CPU系列产品、领先的GPU以及公司的模块化设计方法Infinity Fabric。他还主管信息技术以提供 AMD 计算基础设施和服务。

他拥有超过35年的工程研发经验，负责产品开发管理的重要领导工作，涵盖了从微处理器到移动设备、高性能服务器等非常广的产品范围。在2011年10月加入AMD之前，Mark Papermaster 先生就职于思科的硅工程团队，带领团队负责公司交换与路由业务中的硅工程战略、架构和开发等事务。在思科之前，Mark Papermaster先生曾在苹果公司担任设备硬件工程高级副总裁，负责 iPod 和 iPhone 硬件开发工作。他也曾在IBM担任多个高级领导职务，主管公司重要微处理器和服务器技术的研发工作。

电脑报王诚：之前的锐龙处理器采用了CCX结构设计，而不同的CCX互相传输数据的时候延迟会比较高一点，新的锐龙3000在这方面是怎样升级的？

Mark Papermaster：我们的锐龙采用了NUMA（Non Uniform Memory Access，非统一内存访问）架构，所以我们花时间与操作系统的合作伙伴Linux和Windows一起合作，以确保我们的CCX结构能够被识别，并且让锐龙运行于这些操作系统之上时，能够很容易地使负载在CCX上运转起来。而我们刚刚宣布的第三代锐龙处理器，它在小芯片（Chiplet）中内置了CCX，就是7nm工艺制程的CCX，然后同时还有一个14nm制程的I/O Die，I/O Die不只实现PCIE的功能，还能够连接内存，所以它就实现了一个统一的通道，通过I/O Die让CCX连接到内存。操作系统方面的改进，使其能够识别第三代锐龙处理器上的CCX，目前现有的操作系统已经能够识别第三代锐龙处理器上的CCX。

电脑报王诚：采用了7nm制程之后，在可以透露的范围内，锐龙3000的频率上限会提升多少？

Mark Papermaster：现在我们还在优化过程中，我们会在接近发布的时候透露产品的最终频率。不过目前来看，7nm的确实现了我们之前设定的所有目标，但最终的频率还是需要最后进行确定。

电脑报王诚：我们在之前的锐龙评测中发现，在玩游戏的时候，一些比较老一点的游戏可能需要关掉SMT来提升游戏帧数，那么现在新的锐龙在操作系统优化之后，这种情况有没有得到一些明显的改善？

Mark Papermaster：Zen2核心的单线程性能提升了，但是你要玩游戏的时候，肯定还是想要优化它的设置。对于那些在单线程下运行最好的游戏，您肯定还会选择优化单线程的游戏模式，但是您现在提到的还是很多细节的东西，等到我们发布的时候才能透露。我们在Lisa Keynote主题演讲中也演示了下一代锐龙跟Core i9在游戏方面的比拼，它们运行在完全一样的配置上。

电脑报王诚：我们看到锐龙3000表现这么出色，那么今年AMD对锐龙3000系列有没有一个比较准确的市场预期？

Mark Papermaster：我们对锐龙3的目标，就是要再次彰显AMD高性能和高性能路线图的承诺。所以，第三代锐龙在多款型号上将拥有领先性能。在今年年中，我们会分享更多的产品信息。我们期待第三代锐龙在这几个方面会有出色的性能：游戏、内容创制，还有计算，比如OpenCL这种应用。

电脑报王诚：除了锐龙3000系列产品，未来在7nm制程工艺方面还会有什么新产品吗？

Mark Papermaster：我们在7nm方面下了很大赌注，我们对其做了很多分析，并认为它是一个前途远大的技术，它能够大幅降低功耗，提升密度，并会为我们GPU和CPU市场的用户带来显著的性能提升。而且我们也看到非常不错的初始效果，将于2月开始发货的Radeon VII、2018年12月已开始发货的MI60，还有2019年要发布的CPU产品——即锐龙第三代和第二代EPYC。我们已经宣布了三款7nm的产品，接下来我们会继续把产品线向7nm制程上转移。

电脑报王诚：我们在AMD主题演讲上看到Radeon VII，这是非常不错的一款游戏显卡，中国玩家也非常喜欢AMD的显卡。不过，除了游戏方面之外，AMD显卡在其他一些计算应用领域方面有怎样的表现呢？

Mark Papermaster：我们之前已经宣布过Radeon MI60，它是7nm制程的，专为机器学习所优化，它用于训练和推理。您在Radeon的网站上就能看到，我们有数据表，关于机器学习支持的详细信息。对于Radeon VII这种游戏卡的话，它主要是用于游戏，还有内容创制。而对于MI60，它主要是用于高性能计算，还有机器学习。

电脑报王诚：我们看到网上透露的一些信息，新一代的7nm的AMD移动处理器，它内置的GPU非常强大，基本上能够达到千元以下独立显卡的水平，是不是有这么一个发展方向？

Mark Papermaster：首先我们已经出货的是12nm的APU，它集成了CPU+Graphics，而且此产品线未来也会转移到7nm制程上去，但是现在没有更多细节可以透露。

电脑报王诚：昨天有聊到移动处理器，它的续航时间超长，看视频可以支持10个小时，它是怎么样来实现这么样一个超高续航的？

Mark Papermaster：非常感谢您的问题。针对第二代锐龙移动处理器，我们主要通过两个方面来实现10个小时播放视频的续航，其一就是工艺方面，它采用12nm，比14nm制程更先进。二是我们做了很多性能与功耗优化。首先在设计上改进，包括芯片设计，其次我们也与微软在Modern Standby 功能方面进行了紧密的合作。总之，实现长续航的关键是三方面的结合：设计、半导体工艺和软件优化。

电脑报王诚：非常感谢您的技术分享，谢谢！

精品化时代来临
主流游戏笔记本年度测试

一年一度的游戏笔记本横测又来了,虽然在这个节骨眼上我们即将迎来新的一波RTX 20系列显卡产品,但以目前得到的消息来看,很多品牌都会沿用现有模具来规划新品,这意味着当前仍在售的GTX 10系独显本其实具有相当高的参考价值,更何况RTX 20系列产品目前即便是最便宜的品牌也要近万元,所以,参与我们本次横测的GTX 1060独显本在未来一段时间内依然会是万元内的主力,关注度还是会很高。

Core i7 8750H+GTX 1060,电竞需求的流畅门槛

为什么选择这个硬件配置作为本次横测的标准,最重要的就是从去年到今年,电竞都会是游戏本的一个核心发展方向,为了满足电竞需求,就需要足够强的处理器和显卡来支撑全高清分辨率下的高帧速,在这个硬需求下,GTX 1050Ti性能不达标,GTX 1070价格又太贵,所以GTX 1060就成了性价比最好的选择。

参加本次横测的产品总共有6款,分别来自华硕、宏碁、联想、雷神、机械师和吾空,其中不乏出货量名列前茅的,也有定位顶级的。当然更多是诞生年限在5年以内,专注游戏本产品线的国内新锐品牌,传统印象中这些新锐品牌往往是凭价格取胜,但今年的状态或许会很不一样,因为这些品牌纷纷都打出了自己的个性牌,在保持性价比的同时,还改善了很多以往容易被吐槽的设计点,那么这些参测产品究竟如何,接下来我们就来逐个剖析吧!

测试的重点将围绕与游戏相关的处理器、显卡、SSD的性能释放,同时也会涉及屏幕素质、个性化设计等方面,按品牌英文字母顺序进行排列。

宏碁暗影骑士3

屏幕:15.6英寸全高清IPS/144Hz/72% NTSC
处理器: Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:128GB NVMe SSD+1TB HDD
参考价格:8999元

《正当防卫4》全高清最高特效:55fps
《战地5》全高清最高特效:67fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:52fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:45fps
考机测试:处理器83℃/2.2GHz,显卡78℃/1220MHz,C面最高48℃

特性:屏幕素质较好,考机内部温度较低,考机处理器降频,只有2个USB3.0接口

宏碁暗影骑士系列相当经典,在GTX游戏本刚刚起步的那些年有着很强的市场竞争力,不过近年来市场表现稍显乏力,不过从去年开始又重新有了一些新变化,这次参与测试的暗影骑士3的游戏性能在整个测试中的表现还不错,虽然AIDA64和Furmark考机测试时会出现一定幅度的降频,但对游戏帧速的影响还不算太大,能够跟上同等配置的应有步伐,由于配置高,因此长时间玩游戏时C面中上部位的热量堆积还是相对明显。

宏碁暗影骑士3的综合硬件配置还是比较有保证的,72% NTSC色域的144Hz屏幕素质还不错,《英雄联盟》等目前比较热门的电竞游戏都能以超过90fps的帧速流畅运行,从而实现足够高的顺畅感,屏幕最大亮度不算特别突出,但室内使用没有问题。除此之外暗影骑士3的外形设计很有特点,顶盖采用了光雕工艺,视觉效果很有碳纤维编织的感觉,手持摩擦力也有保证,2.3kg的体型单手可轻松拿起,还算比较薄,不过扩展接口上只有1个标准USB3.0,其余不是USB2.0就是USB3.1 Type-C,相对麻烦一些。

华硕飞行堡垒6 Plus

屏幕:17.3英寸全高清IPS/144Hz/72% NTSC
处理器: Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:256GB NVMe SSD+1TB HDD
参考价格:9299元

《正当防卫4》全高清最高特效:58fps
《战地5》全高清最高特效:70fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:51fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:45fps
考机测试:处理器84℃/2.5GHz,显卡82℃/1270MHz,C面最高47℃

特性:窄边框,配置无短板,考机频率较高,网卡性能强,电池容量大,单侧接口布局

我们这次横测并没有限制屏幕尺寸,主要还是为了更好地满足电竞需求。搭载17.3英寸大屏的华硕飞行堡垒6 Plus有着充裕的观看视野,而且它并没有采用传统的"跑马"边框,而是把左右两侧收窄到了7mm左右,看上去舒适度更高。再加上144Hz刷新率和足够发挥性能的散热规格,在游戏时可以实现比较强的性能输出,如果降低一些特效的话就能轻松在射击游戏中找到更舒适的操作感。SSD采用了256GB NVMe规格,可以在操作系统之余多放一款大型游戏,除此之外英特尔9560无线网卡的性能很强,在不方便有线连接的场合可以满足在线游戏的需求。

不过,虽然在考机时可以获得比较好的频率,但和所有的游戏本类似,代价是C面温度会有一定的积聚,而且飞行堡垒6 Plus的所有接口都集中在机身左侧,右侧和后部都没有布局接口,相对来说就显得有些紧凑,除此之外17.3英寸也意味着体型较为庞大,体重来到了2.7kg以上,更适合摆放在相对固定的位置使用。

联想拯救者Y7000P

屏幕:15.6英寸全高清IPS/144Hz/72% NTSC
处理器: Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:512GB NVMe SSD
参考价格:8599元

《正当防卫4》全高清最高特效:57fps
《战地5》全高清最高特效:72fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:53fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:46fps
考机测试:处理器82℃/2.9GHz,显卡77℃/1230MHz,C面最高50℃

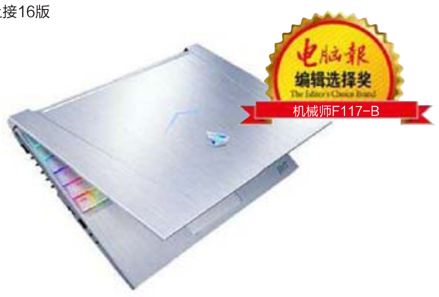
特性:考机频率高/噪声低,外形设计独特,升级空间大,扬声器出色,考机C面温度高,没有RGB背光键盘

Y7000P可以说是一台明星机型,销量在京东等电商上也一直是同类产品中的佼佼者,所以它的基本功不会差,至少很会讨好大部分用户的欢心,比如它的性能释放就比较生猛,Fn+Q组合键可增强散热的同时提升阈值温度上限,从而保证处理器长时间处于高频状态——在处理器考机温度只有82℃的同时,频率还能接近2.9GHz,显卡也只有77℃,而且风扇噪声在本次测试机型中也不算特别吵闹的,账面数据很好看。但它的问题在于热传导太快,导致C面温度积聚明显,而且是在键盘中心位置,操作手感有一定影响。

Y7000P的外形设计比较独特,微边框再加上巨大的"Y"字型顶盖LOGO,以及前移式转轴设计都很有标志性,并且它的扬声器效果也相当出色,玩游戏时可以获得很不错的代入体验。硬件配置方面采用了纯SSD方案,但容量来到了512GB,可以自行再加HDD,可玩性还不错,但它的键盘只有白色背光,"光污染"效果不强,有点遗憾。 下转17版

日期:2019.1.28 **责编:**黎坤 **组版:**陈学兵 **责校:**杨志刚

上接16版



机械师F117-B

屏幕:15.6英寸全高清IPS/144Hz/72% NTSC
处理器:Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:256GB NVMe SSD+1TB HDD
参考价格:**9299**元

《正当防卫4》全高清最高特效:59fps
《战地5》全高清最高特效:71fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:50fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:47fps
考机测试:处理器82℃/3GHz,显卡77℃/1250MHz,C面最高46℃

特性:机械键盘,四出风口考机频率高/温度低,微边框设计,体型轻便

机械师几乎从一开始就没有采用代工厂公模的习惯,所以这是一个始终追求个性设计的品牌,F117-B系列最大的看点就是轻巧,三面微边框设计配合A/C面铝合金机身质感很出色,而且还采用了镁合金骨架设计,机身重量只有2kg,厚度不过20mm,是本次参测机型最轻的。但这并不意味着它在性能上有所妥协,机身设计了4个散热出风口,大幅增强了散热效率,在AIDA64和Furmark双考机的情况下处理器温度不过82℃,但频率却达到了3GHz,显卡也只有77℃,性能输出十分稳定,在所有游戏测试中都能保证不掉帧。不过散热器噪声相对比较大,这算是高散热性能的一个副作用。

性能方面达到了电竞游戏的要求之余,F117-B系列也是本次参测机型中唯一采用机械轴键盘的产品,键程比传统薄膜键盘更长,但手感清脆,回弹有力,键帽还可以自行更换,可以说是把个性化设计优化到了新高度。

综合来说,机械师F117-B有着诸多的个性设计元素,但同时也有相当出色的散热性能,综合易用性也达到了本次参测产品中的较高水平,有足够的资格获得本次年度测试的编辑选择奖!

雷神911M星耀竞速版

屏幕:15.6英寸全高清IPS/144Hz/72% NTSC
处理器:Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:128GB NVMe SSD+1TB HDD
参考价格:**8299**元

《正当防卫4》全高清最高特效:58fps
《战地5》全高清最高特效:69fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:54fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:48fps
考机测试:处理器83℃/2.9GHz,显卡80℃/1240MHz,C面最高45℃

特性:机身较为轻薄,外形细节较好,性价比高,考机温度低,电池容量大

雷神911M星耀竞速版给人的第一印象是比较轻巧,体重只有2.4kg,对于男生来说携带起来不费劲,15.6英寸也能放到绝大多数背包里。而且它的光剑造型灯等设计也很有自家特点,并且在细节上把控得比较好,机身接缝严密,触控板也没有出现偏斜等问题,近期的活动价格只要7999元,是本次测试中价格最低的机型。

但它的性能释放还是很不错的,可以看到所有游戏测试都与其他同配置机型不相上下,Fn+1快速切换35dB和52dB两种噪声等级的散热模式,实测表明在玩游戏时开启高转速模式有利于降低内外部的温度,并且处理器和显卡运行频率也能保持在较高水准上,这对于不顾一切只为帧速稳定的玩家来说很重要,当然,强冷模式下的风扇噪声比较大,需要注意别影响他人。

除此之外911M星耀竞速版标配的是82.5Wh电池,在连接适配器时电池甚至也会短时同步为主板供电,保证睿频频率维持在较高水准,这个设计在本次参测机型中也是独一份的存在了。

成立5年以来雷神的产品设计以相当大的步伐在向前迈进,911M星耀竞速版在保证电竞体验的同时,也有自家标志性的设计语言,性价比也颇为突出,也自然成为了本次年度横测的编辑选择之一。

吾空K17-8U

屏幕:17.3英寸全高清AHVA/144Hz/72% NTSC
处理器:Core i7 8750H
显卡:GTX 1060 6GB
内存:单通道8GB DDR4-2666
存储:256GB NVMe SSD+1TB HDD
参考价格:**8299**元

《正当防卫4》全高清最高特效:57fps
《战地5》全高清最高特效:70fps
《刺客信条:奥德赛》全高清高特效:54fps
《古墓丽影:暗影》全高清最高特效:47fps
考机测试:处理器86℃/3.3GHz,显卡76℃/1400MHz,C面最高45℃

特性:处理器/显卡考机频率高,硬件配置均衡,性价比较高,2.9kg体重相对较高

作为本次测试中最"年轻"的品牌,吾空在电竞特性上其实是走得最早最全面的品牌之一,2017年就是全系Core i7处理器+高刷新率屏标配了。而本次参测的K17-8U最大的特点就是散热策略更激进,虽然温度相对更高,但频率也达到了6款参测机型中的最高水准,因此它的游戏测试成绩也可以达到相对较高的水准。并且处理器/显卡散热模块各自独立也让它能有效降低C面热量堆积,最高只有45℃,性能释放相当到位,这样的设计思路是很正确的。

K17-8U的硬件配置很均衡,相对而言没有明显的短板,并且8299元的价格也比较实惠,不过作为新锐品牌,在外形个性化上与其他起步较早的国产品牌相比要稍稍欠缺一点,除此之外体重也有2.9kg,当然17.3英寸注定也很难做到特别轻薄。从游戏操控体验来看,较大的屏幕和键盘面积也意味着更方便施展拳脚,AHVA面板其实从技术上来看就是IPS面板的改良设计,只是因为商业原因名称不同,体验上并无明显差异,都能达到很高的水平。

总结 国产新锐不再只是配角

在游戏笔记本这个江湖里,因为价格相对较高的关系,经典品牌的消费者信赖度很高,出货量也一直都证明了这一点,在几年前国产游戏本就只能通过低价贱卖的形式来博取一点剩余市场,很少有品牌敢站出来与一线品牌正面对抗。但所谓三十年河东三十年河西,机械师、雷神、吾空等诞生不超过5年的新锐游戏本品牌正在以相当快的速度成长,旗下有很多并没有参与到本次横测的高端产品甚至都有枪挑顶级巨头的实力。而即便是本次测试的主流价位游戏本,它们都证明了自己有实力做好产品,也能足够接地气地选择玩家更钟爱的设计风格,接下来的重任就是增强品牌建设,强化售后保障体系,依然可以说是任重道远,仍需努力。但终归来说,国产新锐已经不再是盘底的洋葱只能当配角,它们的进步值得广大游戏玩家关注!

Redmi Note 7体验：红米的重生与新生

扫码关注机智猫微博

小米在2013年诞生的子品牌红米手机，这几年却逐渐边缘化。在世界手机发展史上，小米是第一个在销量暴跌后还能力挽狂澜的手机厂商，那么就如同小米的重生一样，红米独立为Redmi，也会是一次重生吗？

漂亮得不像红米手机

Redmi Note 7对于红米手机来说有个很大的改变，那就是外观。虽然这种渐变的双面玻璃很常见，但对于红米可以说是迈出了一大步，因为它根本漂亮得不像红米手机。过去可能出于成本和拉开差距的考虑，红米手机的外观设计几乎可以说是忽略不计，只要便宜就行了。但独立后的Redmi显然已经认识到了看脸的重要性，这应该也是独立的好处之一，可以更整体的来打造。

Redmi Note 7的颜值水准并不输去年的小米8系列，1080P的6.3英寸水滴屏符合主流，左右边框和下巴的宽度在这个价位来说也非常优秀。只是因为要装下4000mAh的电池，所以机身还是有一点厚的，不过在可接受的范围内，也让它的续航非重度使用可坚持一天半。加10元还能从10W充电套装升级到18W快充，这个肯定必选。

另一方面，Redmi Note 7虽然不是三防手机，但凭借双面大猩猩玻璃和对机身四角的增强性的防护，让它也被封了个"小金刚"的名号，网上的各种残暴视频已经非常多了，我们也玩弄了一下，结果……还真经摔！

拍照优于同级机型

红米Note7一个最大的亮点无疑就是那枚4800万像素1/2英寸的三星GM1主摄。对于CMOS来说，最重要的并不是像素数量，也不是单位像素面积，而是画幅。Redmi Note 7的这枚三星GM1的CMOS和荣耀V20上的索尼IMX586都是1/2英寸，只不过索尼的IMX 586支持硬件直出4800万像素，以及索尼擅长的HDR多帧合成等。

但是我们又有多少时候需要4800万像素呢？不管是Redmi Note 7还是荣耀V20，它们在默认情况下都是使用1200万像素输出，此时的单位像素面积都是1.6μm，这一像素大小也明显更适合日常拍摄需求。

从默认的1200万像素实拍样张可以看到对于一款千元级别的手机来说，Redmi Note 7的拍照效果绝对是压倒性的，无论是色彩表现、曝光控制，还是暗光表现都可以跟两三千元的中高端手机媲美，而且对焦也非常迅速。唯一的缺憾也就是镜片原因导致的轻微眩光，但影响也不大。

4800万像素好在哪儿？

那4800万像素又好在哪儿呢？先得说，4800万像素超清拍摄隐藏得非常深，需要滑到专业模式才会看到4800万像素这个开关，但这个时候就没有HDR和AI功能了。不用担心，小米表示普通拍照模式将在OTA增加4800万像素拍照功能。在切换到4800万像素之后，最直接的感受就是出片的速度明显降低，按下快门之后，会看到左下角成像区域一直在转啊转要持续2~3秒，比较影响连拍体验。

可以看到在同场景下，由于是在专业模式下没有AI拍摄，所以4800万像素输出的照片少了算法介入的痕迹，色彩、亮度等都更接近肉眼所见。而1200万像素输出画面明显更亮，而且经过AI介入，色彩、对比度等都像是经过了调整之后的结果，再加上HDR，曝光也明显更均匀。

那么4800万像素的作用究竟在哪里呢？Redmi Note 7把诉求放在了照片放得更大上。如果想获得相同画面的放大照片，相比1200万像素，在4800万像素下仅需要放大到它的一半就可以了，在这种情况下，Redmi Note 7的4800万像素超清的确可以获得更为清晰、锐度和细节都更高的放大画面。

我们放大截取了相同大小的画面，4800万像素下获得了更高的锐度和解析力，而且明显清晰度更高，具有更高的"可用性"。我们认为这才是Redmi Note 7的4800万像素超清的意义所在。如果仅是平常随手拍摄，发发朋友圈，那么1200万像素就完全足够了，而在一些远距离拍摄，或者风景照等需要更充裕的后期裁减空间的时候，4800万像素就能派上用场了。

满血版骁龙660还能再战

只是我们在使用中还是能感觉出驾驭三星GM1这枚CMOS还是有些压力的，不管是4800万像素还是1200万像素之下，出片速度都偏慢，要知道这台评测机还是6GB的版本，希望能够通过OTA改善吧。

性能这块，Redmi Note 7搭载满血版的骁龙660，再加上MIUI 10，流畅度完全让人满意。我也特意测试了《王者荣耀》和《刺激战场》，尤其是《王者荣耀》最近刚刚更新了版本，英雄和地图都有所改变，不知优化能不能跟上。

实测发现，《王者荣耀》可以开启超高画质、高分辨率，同时开启高帧率模式，角色描边、角色光晕等特效全开，Redmi Note 7的帧率保持在40~60fps，多人团战多数时候也都在45fps以上，可以满足开黑需求。《刺激战场》的帧率则比较稳定。

总结 死磕性价比的越级机型

2011年小米手机1横空出世，那个时候就是凭借极致性价比和互联网模式开启了小米手机这8年多的征程。几乎是以同样的方式出现在大家眼前的Redmi Note 7，也就如同当时的小米一样代表了新生力量。然而如今千元价位上的性价比机型竞争更显艰巨，Redmi面对的不仅有vivo、OPPO这种新加入者，还有荣耀、魅族、联想等和它死磕性价比的线上品牌。

但放眼望去，能和Redmi Note 7相抗衡的机型，目前真的几乎没有，因为Redmi Note 7完全就是一款杀敌一千自损八百的越级机型啊。双面玻璃水滴屏主流外观设计、4000mAh电池，还有4800万像素CMOS，完全可以稳稳占据中高端市场。虽然骁龙660这款处理器有些古老，999元起步价的版本也只有3GB+32GB，但如果再加200元购买4GB+64GB的版本，也不过1199元，吸引力太大了。

正面采用6.3英寸水滴屏，边框和下巴宽度都控制较好

底部采用Type-C接口，支持18W快充，同时保留3.5mm耳机孔位于手机顶部，还有红外发射

使用Redmi Note 7的默认1200万像素同时开启HDR自动和AI拍摄样张

4800万像素(左)与1200万像素(右)同场景对比

放大截取相同大小的画面对比(左为4800万像素，右为1200万像素)

《王者荣耀》2.0帧率在45fps以上

日期:2019.1.28 责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨志刚

ColorOS 6公测版抢先体验：OPPO的全新一代系统好用吗？

扫码关注
机智猫微信公众号

在2018年末，OPPO在深圳召开了ColorOS五周年纪念活动，并且现场透露了许多ColorOS 6的消息。而新版系统首先在OPPO R15梦境版上小范围内测之后，现在终于将测试范围扩大到OPPO R15普通版上，我们也第一时间拿到了内测版本的推送，对这个全新的系统进行了深度体验。

需要注意的是，目前ColorOS 6公测版并没有向所有的OPPO R15推送，此前参加了内测体验计划的用户才能更新（系统版本ColorOS 5.2.1测试版），正式版用户还需等待一段时间。本次升级不会清空内存，通过OTA推送直接升级即可。

升级前（左）后（右）桌面对比

去掉区块划分，界面更美了

OPPO在这次升级中强调的是“无边界”设计，这也是因为现在的手机市场已经被全面屏“统治”，在硬件升级的同时，手机UI也有了很大的变化，但是大多数手机操作系统仍然沿用了旧系统，只是根据“刘海”或者“水滴”位置进行了微调。而OPPO的这次升级的设计理念就是“屏幕无边框，设计无边界”，ColorOS 6可以说是专为全面屏所设计的一套全新的操作系统。

部分图标进行了重绘，美观度见仁见智了，个人觉得更清爽了，而且所有图标和此前相比都缩小了一号，整体空间自然就宽松了许多，就算是在测试时长时间盯着主界面细看，也不会有压迫感。

而通知栏的界面设计也进行了大改，新系统使用了更大的按钮，而全新的ColorOS 6去掉了每个区域的分割线，再次强调了“无界”的设计理念，视觉上更清爽，也不会有割裂感。在不影响操作习惯的前提下，按钮变大之后功能区域更容易点击，而且个人觉得也更美观了。

“无边界”的设计在短信、设置等其他界面同样得到完美体现，首先就是减少了传统的区域划分，将边界线去掉之后，ColorOS 6的页面显得更加清爽，就算是短信这样几乎全文字的界面，看起来也不会觉得有压力。不光是短信界面，在系统设置等其他界面，大多去掉了边界线，整体风格保持一致，看起来很舒服。

同样的设计应用在时间、日期以及天气等系统APP里，同样是去掉区块化设计，使用了大量布白来分割各功能区域，让原本比较紧凑的空间被完全释放。近年来手机圈的关键词除了全面屏，还有渐变色，而ColorOS 6也将这个元素设计融入系统，在新系统中，许多界面都采用了渐变设计，让系统的整体色调更柔，和旧系统相比，美观度大大提升。

升级前（左）后（右）通知栏对比

全新的字体和排版，阅读体验提升明显

在ColorOS 6中，OPPO和国内知名字体厂商汉仪展开了深度合作，邀请业内知名的专家小林章担当顾问监制，共同开发了领先行业的全新中文字库——OPPO Sans字体，将作为ColorOS的系统字体内置。

同时，在新系统中也采用了全新的排版系统，同样沿用了“无边界”的设计理念，对不同场景下的字体段落都进行了全新设计，结合全新的OPPO Sans字体，即使是大量文字的界面，也能有较好的阅读体验。以便签APP为例，在Color OS 6中，标题、段落等元素分布更加合理，字距行距都稍微增大了一些，即使是这种全文字的界面，长时间阅读也不会觉得累，新排版和字体的结合，能很好地缓解阅读疲劳。

ColorOS 6的改变，不光体现在视觉上，在系统流畅度上也做了大量改进。

流畅度最直观的体验就是各种动画效果，比如滑动屏幕、界面切换等。OPPO这次升级并不是一味地强调“快”而忽略动画细节，用“抠帧”实现的快是没有使用体验的。使用了一段时间之后，你会发现在新系统的动画设计上，多了一种阻尼感，动画过程舒缓而不急促，会让人觉得“快”，但是一点也不突兀。

升级前（左）后（右）短信界面对比

实用的AI功能，这些才是亮点

光是用动画效果来“骗”用户自然也是行不通的，其实早在ColorOS 2.1的时候，OPPO就以“快稳省”作为核心理念，对系统做了大量优化。而在ColorOS 6中还加入了AI冷库功能，也就是说，在用户使用过程中，系统会不断学习用户的使用习惯，并且自动建立AI模型，当应用进入后台20分钟，AI 模型就会预测用户行为，判断是否冻结该应用的相关进程，让手机资源用在“刀刃”上。在尽可能不影响体验的同时，也能达到省电的目的。

AI冷库是在后台默默守护你的手机，在ColorOS 6中，还加入了一个远程守护功能，可以实时查看被守护者的手机状况。从具体功能来说，在绑定被守护人的账号后，可以查看对方的运动步数、电量、实时位置，还可以设置守护范围（也就是安全围栏，超过该区域就会报警），一旦发现异常情况，可以立刻与被守护者取得联系，避免意外发生。

在ColorOS 6的守护计划里，还可以监控被守护者手机上遇到的风险行为，比如陌生人转账信息、诈骗电话等，一旦遇到这些安全风险，守护方会收到推送提醒，让你及时联系亲友，减少意外的发生。据悉，这个功能还将对其他安卓机型开放，而不仅仅是监控OPPO的手机。

另外，ColorOS 6还可以监控被守护者手机中各应用的使用时长，甚至设置使用限制，超过时间就会被叫停。这个功能也是一把双刃剑，还是建议各位家长在监控孩子的同时做好沟通，给予一定的游戏时间，一刀切地限制反而会让孩子产生逆反心理。

说到游戏，OPPO在ColorOS 6中沿用了此前就已经上线的Hyper Boost 引擎，能够通过系统级资源调度优化方案，让手机在玩游戏的时候火力全开。全新的游戏空间也得到升级，不光是界面更酷炫，在功能上也有了很多优化，免打扰、网络保护、锁定亮度等都是非常实用的功能。

下转28版

升级前（左）后（右）便签界面对比

办公首选，闪迪至尊高速酷循USB3.0闪存盘试用

对于上班族而言，最痛恨的就是突然断网，很多工作就没办法执行了，尤其是正在传输中的资料就卡在那里了。这时候如果你有一款传输速度快的U盘就能轻松应对了。小狮子正好今天收到一款闪迪至尊高速酷循CZ93 128GB USB3.0闪存盘，跟大家分享一下。

喇叭形金属设计，安全可靠

闪迪至尊高速酷循 USB3.0 闪存盘采用喇叭形金属外壳，相当雅致，可轻松挂在钥匙扣或挂绳上，帮助你随身携带并保存重要文件。有了这款 U 盘，办公资料可以轻松传输，再也不用担心断网了。

传输稳定，提高效率

不管是存储资料还是读取数据，我们都希望 U 盘的性能更快一些。相信大家也很期待知道这款 U 盘的表现到底如何了，一起来看看它的表现吧！

在 ATTO 测试中，闪迪至尊高速酷循 CZ93 128GB USB3.0 闪存盘的最高读取速度达到 182.6MB/s，最高写入速度也达到了 81MB/s；在 CDM 测试中，最大连续读取速度达到 168.1MB/s，最大连续写入速度为 53.79MB/s。从测试成绩来看，CZ93 在实际写入中的表现相比 USB2.0 接口提升了 15 倍，应对日常办公资料传输游刃有余。

专用软件加持，数据更安全

闪迪至尊高速酷循 CZ93 128GB USB3.0 闪存盘除了传输速度经得起考验之外，闪迪存储独有的保险箱安全软件也是它的特色。使用闪迪保险箱安全软件在闪存盘上创建一个隐私文件夹，就能够轻松使用密码保护你的重要文件。操作也很简单，只需要将文件拖入保险箱内，文件就会受到保护，让你在使用时安心无忧。

除了这款保险箱安全软件，RescuePro 恢复软件能让你更加没有后顾之忧。这是闪迪存储专有的数据恢复软件，可以帮助你在很短的时间内搜索找回不小心删除的资料，操作简单方便。

有了这款数据恢复软件，U 盘数据丢失的时候能够及时找回。这款软件能够自动识别到闪迪存储产品，使用起来也更加方便。有这个需求的朋友可以从闪迪官网直接下载。

总结 高速传输，高效办公首选

在众多存储工具中，U 盘可以说是最简单好用的。如果你也认可这一点，编辑强烈推荐这款闪迪至尊高速酷循 CZ93 128GB USB3.0 闪存盘。喇叭圆环设计，方便挂在任何你觉得方便的地方，省得弄丢数据；传输速度上，实测超过 160MB/s 的读取速度以及超过 50MB/s 的写入速度可以提高传输效率；安全保护软件以及数据恢复软件，让你的数据能够更加安稳地保存在 U 盘中。最重要的是，如今 128GB 容量只需 199 元，赶快出手吧！

闪迪至尊高速酷循CZ93 128GB USB3.0闪存盘基本信息

型号：SDCZ93-128GB-Z46
接口：USB3.0接口
速度：130MB/s读取
价格：199元/128GB

享受自由的听觉盛宴 HyperX Cloud MIX 天际蓝牙游戏耳机上手体验

著名电竞外设品牌HyperX近几年打造的Cloud系列电竞耳机一直都受到了玩家们的好评，如今HyperX又为玩家们带来了一款新的产品——HyperX Cloud MIX天际蓝牙游戏耳机，它不仅拥有其在专业电竞耳机领域的优势，同时也能方便地满足日常使用。

HyperX Cloud MIX在外观上采用了家族化的设计语言，整体设计接近于之前的Cloud Alpha，不过配色上显得比较低调，除了耳罩上的HyperX标识之外，整体采用全黑的设计。为了更好地保证续航，该耳机也没有加入灯效，虽然没有之前产品那样炫酷，但是可以让出街变得更加容易一些。

HyperX 的耳机在做工和佩戴舒适度方面的表现一直比较不错，HyperX Cloud MIX 也不例外。Y 字型的金属铝框架不但结实耐用，同时也有效地降低了重量，调节起来也比较方便。耳罩和头梁都采用了柔韧的皮革包裹，不但精致耐用，佩戴起来也比较舒适。头梁部分做得比较宽，能够有效地分散头部压力，佩戴时没有明显的压头感。

HyperX Cloud MIX 采用了动圈双腔体 40mm 钕磁铁发声单元，扬声器的阻抗为 40Ω。在使用有线连接时，频响范围为 10Hz-40kHz，能够输出高解析度的音频。其通过了严苛的 Hi-Res 高解析音频认证，相信知道这个认证的玩家都知道其要求有多严格了，音质方面有保障。富有创意的双音腔设计将低音与中音和高音区分开来，减少失真，带来更高的解析力。

拔下耳机连接线之后，HyperX Cloud MIX 可以使用蓝牙连接电脑或手机等设备，抛开线缆的束缚，出街的时候变得更加方便。在蓝牙模式下其拥有 20 小时的续航，足以满足玩家长时间使用的需求。值得一提的是，该耳机支持 aptX 协议，能够在蓝牙连接时拥有更低的延迟和更好的音质表现。

HyperX Cloud MIX 采用了双麦克风设计，可拆卸麦克风拥有降噪功能，并经过了 Discord 和 TeamSpeak 认证，能够在游戏中为玩家提供更好的语音交流表现。而在蓝牙模式时可以拆下这个麦克风，使用内置式麦克风，带来更好的便携性。

在《绝地求生》的实际体验中，HyperX Cloud MIX 对微弱的脚步声、开门声的表现力都比较不错，对枪声的指向性表现也比较好，能帮助玩家通过声音更早发现敌人的情况并作出判断，从而快人一步。音乐的表现上，借助双音腔的设计，在《渡口》中鼓点的声音下潜深度足够，不拖泥带水，在《达坂城的姑娘》中，合场部分可以听到层次丰富的人声表现，无论是高音还是低音都有不错的气场，作为日常音乐和出街使用的表现也比较不错。在蓝牙连接时，该耳机依旧保持了不错的音质体验，同时也提供了长距离的无束缚听觉享受，无论是在家听听音乐，还是出街使用，抛开线缆的感觉都非常不错。

总结 游戏与日常使用相融合的实力派

从名字中的 MIX 来看，HyperX Cloud MIX 天际蓝牙游戏耳机是想要定位为一款全能型的耳机。其保持了 HyperX 耳机优秀的佩戴舒适度，40mm 双音腔设计让其在游戏中有不错的表现，而拥有 Hi-Res 音效认证也能满足玩家日常使用和出街对音质的需求，实现两者相融合。蓝牙模式的加持，给玩家带来了更多的便利，20 小时的续航也足以满足日常使用的需求。可以说是一款能够同时满足游戏玩家和音乐爱好者的实力派产品。

规格参数

驱动器：40mm含钕磁铁
频率响应：10Hz-40000Hz
阻抗：40Ω
重量(含麦克风)：260克(275克)
线缆长度和类型：1.3 m+2m延长线+0.5m充电线
电池寿命：20小时
无线连接：蓝牙4.2
参考价格：1799元

风之力加持 高规越级玩光追
技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G必须加购物车

随着新一代甜品级显卡NVIDIA RTX 2060的发布，各AIC厂商也陆续推出了非公版产品。作为一款性能追平上一代GTX1070、能60fps开启光线追踪玩游戏的显卡，RTX 2060将在未来一段时间内取代GTX1060霸占主流显卡销售榜。我们也收到了来自技嘉的GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G显卡，下面我们一起来看看它的表现。

风之力3X散热 超耐久设计

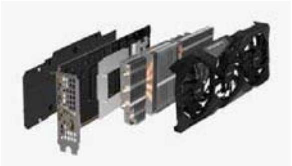
和之前我们评测过的技嘉GAMING OC系列显卡一样，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G也采用了风之力3X散热系统设计。风之力3X散热系统的最大卖点就是搭载了正逆转设计3风扇设计，位于正中央的风扇旋转方向与左右风扇相反，让邻近的风扇气流导向同一方向，加强风压并减少扰流，借此导引气流有效地将废热从显卡的上下两侧排出，使整体散热效能大幅提升，再配合独家刀刃式扇叶风扇、4根新型软磁粉复合式热管、HDT热管直触技术及半被动式智能散热系统，在大幅提升散热性能的同时也拥有了不错的噪音控制能力。而将旗舰级上采用的散热系统下放到甜点级产品，也足以看出技嘉对它的重视程度。

技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G采用了标志性的超耐久设计，高品质的6+2相供电设计，可提供更稳定的电源输出，同时拥有更好的效能表现以及负载平衡，有效地降低电子元件的工作温度，使用寿命更加长久。该显卡的PCB相比公版长了不少，布线更加宽松，能够拥有更好的电气性能，技嘉也为其装备了全尺寸的金属强化背板，在全面保护PCB的同时还能辅助散热。

接口方面，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G拥有3个DisplayPort 1.4接口和1一个HDMI 2.0接口。相比公版取消了高分辨率下已经不实用的DVI接口，多增加了一个DisplayPort接口，出于定位的考虑，也没有搭载USB Type-C接口。而NVIDIA在RTX 2070上就已经取消了NVLink接口，所以RTX 2060上也没有该接口，无法支持SLI。

规格参数

核心频率：1830MHz
显存频率：14000MHz
显存容量：6GB（GDDR6）
辅助供电：8Pin
输出接口：DisplayPort 1.4×3+HDMI 2.0×1
参考价格：3299元



风之力X3散热系统拥有三个正逆转风扇和4根软磁粉复合式热管

正逆转气流导向设计能平滑气流

显卡顶部拥有1677W色炫彩RGB灯光玩家可自定义调节

性能实测 60fps跑光追没问题

技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G基于RTX 2060打造，采用TU106-200A核心，拥有1920个流处理器、120个纹理单元、48个光栅化处理单元，用于光线追踪的RT核心和用于深度学习的Tensor Cores分别为30个和240个。得益于良好的散热系统，该显卡的频率高于公版频率，达到了1830MHz，拿到手就能拥有超越公版的性能体验。显存方面，该显卡拥有6GB 192bit的GDDR6显存，等效显存频率为14000MHz。

测试平台
CPU：Intel 酷睿i7-8700K
内存：技嘉AORUS RGB DDR4 3200 8GB ×4
主板：技嘉Z390 AORUS PRO WIFI
硬盘：西部数据Black NVMe SSD 1TB
显卡：技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G
电源：航嘉MVP K850
操作系统：Windows10 64bit 1809专业版
显示驱动：417.71

在3DMark理论测试中，我们可以看到该显卡相比前一代产品GTX1070Ti在测试中各有胜负。在针对DX11的Fire Strike系列测试中，针对4K环境的Fire Strike Ultra差距最大，比GTX1070Ti低了8%左右，但是在针对DX12的Time Spy系列测试中技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G反超了GTX1070Ti，最大差距达到了15%，这说明图灵架构在针对未来游戏的DX12环境中能够获得比帕斯卡架构更好的性能。

从DX11和DX12游戏测试结果来看，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G作为甜品级显卡在1080P分辨率下的游戏体验还是令人满意的，在这几款游戏采用最高画质的前提下都达到或超过了60fps的成绩，而2K分辨率下只要适当调整画质也可以得到满意的fps表现。当然，如果想要在4K分辨率下玩游戏就需要买更高级的显卡了。凭借较高的频率，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G在游戏性能上已经能和GTX 1070Ti平起平坐。

在关闭DXR的情况下，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G无论是在1080P还是2K分辨率下都可以超过60fps流畅运行最高画质毫无压力。开启DXR之后，该卡也能在1080P分辨率下，以DXR等级低或者中在60fps左右流畅运行，未来随着DLSS加入《战地5》，流畅度应该还会继续提升。

3DMark理论性能测试（结果为显卡得分）

	FS	FSE	FSU	TS	TSE	PR
GTX 1070Ti	19597	9418	4693	6650	3065	N/A
技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO GG	19443	9047	4315	7616	3499	3841

实际游戏测试（单位：fps）

游戏	显卡型号	1080P（fps）	2K（fps）	4K（fps）
《幽灵行动：荒野》最高画质	GTX 1070 Ti	56.26	44.72	26.38
	RTX 2060	59.75	45.91	26.53
《孤岛惊魂5》最高画质	GTX 1070 Ti	105	76	39
	RTX 2060	104	77	39
《刺客信条：奥德赛》最高画质	GTX 1070 Ti	56	43	27
	RTX 2060	56	47	24
《古墓丽影：崛起》最高画质DX11	GTX 1070 Ti	119.97	83.51	42.14
	RTX 2060	120.83	85.65	43.81
《古墓丽影：暗影》最高画质DX12	GTX 1070 Ti	79	52	26
	RTX 2060	85	55	26

单位fps	1080P	2K
DXR关	95	78
DXR低	65	45
DXR中	58	40
DXR高	53	33
DXR最高	47	28

散热和超频测试

借助风之力X3散热系统，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G在温度控制方面的表现比较不错，使用Furmark满载连续考机30分钟的情况下，GPU温度只有61℃，比公版RTX 2060的满载温度低了6-7℃，GPU Boost4.0频率则稳定在1935MHz上，如果将风扇手动调至全速运行，则温度可以保持在48℃。我们也尝试将该显卡再进行一次超频，在不加压的情况下将核心频率拉到了1880MHz，显存频率拉到了1875MHz（等效频率15000MHz），此时GPU Boost4.0频率稳定在1995MHz，顺利地通过了Furmark20分钟的考机，考机温度为63℃，3DMark测试成绩可以提高2%-5%。

小结

品质有保障的新甜品

作为一款甜品级显卡，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G的整体表现比较不错。其默认出厂频率就达到了一个比较高的水平，省去了很多新手玩家超频的烦恼。性能上能够战平上一代GTX1070Ti，同时还提供了上一代显卡不具备的光线追踪单元，带来更高的可玩性。风之力X3散热系统提供了出色的散热效率，对超频和耐用性都有不小的帮助。借助超耐久设计，技嘉GeForce RTX 2060 GAMING OC PRO 6G在品质方面也非常有保障，近期想要体验光线追踪的主流玩家不妨多多关注一下。

小狮子看市场

轻薄本，新老厂家的主战场

如果从整个行业来看笔记本，脸谱儿（联想、惠普、戴尔）这类老牌笔记本厂家的产品依旧是市场上的绝对主力。但新势力的冲击却从未停止，而轻薄本正成为新老势力逐鹿的重要市场。

新势力——玩过界成市场变数

实际上，新势力对笔记本市场的冲击一直没有停止过，但由于大多数厂家的实力有限，知名度不高，产品品质也比较一般，这些笔记本品牌往往被冠以"山寨本"的称号，并不能对笔记本市场产生有效的冲击。但随着大品牌厂家的介入，如小米、华为甚至是 Windows 的主人微软，这些大厂家的产品无论在品牌、品质和性能上，都对传统笔记本厂家发起了巨大的挑战。而当红的轻薄本，由于市场份额正在迅速扩大，同时更能体现厂家的设计制造水平，因此这些玩过界的新兴势力，都选择了在轻薄本上发力，这也让轻薄本成为新旧势力之间的主战场。

戴尔灵越 14 燃独显本表现不错

核显本：主打轻薄

核显本（即 CPU 核心自带显示单元）的竞争，更多在 13.3 英寸这一尺寸上。毕竟使用核显设计后，对 13.3 英寸笔记本所追求的轻薄、电池续航能力大有好处。其实传统笔记本厂家在轻薄市场上并不缺乏亮点，定位高端市场的戴尔 XPS13 彰显的设计感和制造工艺，惠普战 66 针对商务用户推出的屏轴，以及端口和安全性上的优化，都吸收了大量时尚设计。还有主攻年轻人市场的联想潮 7000 系列，都独具魅力。

而华为新近发布的 MateBook13 则可以说"靠一屏动天下"，这不仅因为它采用的是窄边框 +2K 屏 +100% 色域，更重要的是，MateBook13 使用了 2160×1440 这个略显奇怪的分辨率，也就是说，其屏幕比例是 3:2，相比现在全面使用的 16:9 屏要修长不少。对于办公用户来说，这样的变化无疑是优势多多，随着屏幕加长，无论是在浏览网页还是使用办公软件时，都可以显示更多内容，减少翻页，这对于提高办公效率无疑是有利的。但 3:2 屏由于切割效率较低，其价格是比较高的，敢于用高价屏幕提升使用感受，看来华为此次进军轻薄本的决心不小。

独显本：认清显卡

由于散热和体积的限制，大多轻薄本使用的都是 MX150 显卡。也有部分轻薄本使用了更低端的 MX110 和 MX130 显卡，当然也不能说使用这样的显卡有什么问题。但 MX110 仅有 MX150 三分之一的性能，而 MX130 仅有 MX150 一半的性能，与核显相比，性能提升幅度不大，实在是不太够给力。而即便在 MX150 中，也有满血版和低压版的区分，性能差距达到 30%，而不少笔记本并未标明使用的是何种版本的 MX150，因此只能推荐大家在购买前先看看相关的评测文章了。

值得一提的是，戴尔灵越 14 燃有不错的综合表现，除了使用满血版的 MX150 外，窄边框设计、指纹识别、双硬盘设计、快充和金属外壳，以及 1.48kg 的重量，还是颇具吸引力的。而近期，采用 i5-8265U+8GB 内存 +256GB SSD+MX150 独显的配置，常有 4700 元左右的低价出现，值得关注，碰到秒杀机会，就收了它吧。

本周榜单 RTX2060 显卡排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看 NVIDIA RTX2060 显卡排行榜吧，看有哪些产品值得大家出手！

No.1：技嘉 GeForce RTX 2060 GAMING OC 3199 元

No.2：索泰 RTX2060-6GD6 至尊 PLUS OC 3299 元

No.3：华硕 ROG STRIX RTX2060 猛禽 O6G 3599 元

技嘉 GeForce RTX 2060 GAMING OC

技嘉 GeForce RTX 2060 GAMING OC 将 RTX 2060 的核心加速频率由公版的 1680MHz 提高到 1830MHz，最高可带来近 8% 的性能提升，而优化的热管和风扇设计，也让这款显卡在低噪音下，依旧可以保持较好的散热效果，再加上技嘉的超耐久用料和设计，以及 RGB FUSION 2.0 灯光设计带来的稳定与亮眼特性，总体表现不错。

标配四个风扇，使用五热管散热设计，让索泰 RTX2060-6GD6 至尊 PLUS OC 可以长期在 1770MHz 加速频率下工作。而亮瞎眼的灯光设计，方便超频和灯光控制的 firestrom 软件控制，更为显卡增色不少，该显卡自带 USB Type-C 端口，便于与支持 Virtualink 的头盔连接，让用户畅享 VR 的快感。

1860MHz 的核心加速频率，华硕 ROG STRIX RTX2060 猛禽 O6G 的超频性能杠杠的，而在玩家国度加持下的 Aura Sync 灯光控制，游戏 / 超频双模工作方式，以及华硕靠谱的品控，虽然其价格略贵，还是值得追捧的。

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号 dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1

苹果18W USB PD充电器有高仿版了

TOP2

智能音箱可能变身窃听器？

TOP3

HDMI 2.1的数据线贵得惊人

TOP4

iPhone SE 重新上架北美官网

提醒 1：苹果 18W USB PD 充电器上市不到两个月，高仿版就已经被开发出来了。并且除了外观相似之外，还支持苹果序列号查询，这给普通用户选购产品时造成了极大的困扰。这款高仿充电器的体积外形按照苹果原装的 18W USB PD 充电器 1:1 打造，整体机身采用灰白配色，输出端面板为灰色，单 USB-C 输出接口。仔细看一下其输出端的面板，还是可以发现一些瑕疵：该高仿版的充电器的装配公差非常大，端面盖板与机身外壳的主体部分有很宽的缝隙。体重方面，这款高仿版充电器的体重约为 43.4g，苹果原装的 18W USB PD 充电器重约 60.1g。小狮子使用 ChargerLAB POWER-Z MF001 检测发现，这款充电器具备苹果原装充电器特有的序列号信息，显示的序列号为 C3D8423C73YH1P9AR。大家在购买苹果 18W USB PD 充电器时一定要提高警惕！

提醒 2：近两年，智能音箱迎来爆发式增长，国外有亚马逊、谷歌、苹果等品牌，国内更是数不胜数，包括 BATJ 等互联网公司都参与其中。不过在最近举办的"人工智能与安全专委会"成立大会上，360 集团董事长兼 CEO 周鸿祎表示：智能音箱可能变身为窃听器。周鸿祎称，360 与浙大合作发现了一种"海豚音攻击"，该攻击人耳无法听见，但通过超声波信号可以劫持智能设备的语音控制系统，再利用麦克风的硬件漏洞，就可以悄悄开启语音助手，把智能音箱变成窃听器。除了智能音箱，"海豚音攻击"还可用于攻击多种拥有语音助手的智能设备，包括智能手机、智能手表、智能汽车等。不过对于普通用户来说，小狮子觉得该用还是可以用的，毕竟不能"因噎废食"，不过在不用智能音箱的时候最好断掉电源。

提醒 3：HDMI 2.1 的带宽从 HDMI 2.0b 的 18Gbps 猛增至 48Gbps，可以完整支持 4K@120Hz、8K@100/120Hz、10K@100/120Hz 等超高分辨率和刷新率的无损视频，并同时支持动态 HDR，为此，HDMI 2.1 时代需要全新的超高速数据线来满足数据吞吐。然而据小狮子了解，HDMI 2.1 普及慢，很大的原因可能与这些外围线材的造价高有关。

Cat.2 时代的 HDMI 2.0 数据线，长度在 15 米以内都可以使用无源线，而 Cat.3 时代的 HDMI 2.1 高速数据线，一旦超过 3 米就需要添加供电来驱动信号传输，超过 5 米后纯铜线也无法满足需求，需要使用有源光缆。而光纤和光电转换模块等的成本较高，当前一根 20 米长的 HDMI 2.0 有源光缆的价格高达四五百元，且输入和输出端口还不能接反，可以预计一根较长的 HDMI 2.1 有源光缆的价格有多贵。

提醒 4：在去年 iPhone XS 系列新机发售后，苹果从官网撤下了 iPhone X、iPhone SE 和 iPhone 6S。不过小狮子最近查询发现，苹果北美官网悄然将 iPhone SE 恢复上架，不过，仅仅出现在"clearance section（清仓产品）"页面。目前可供选购的款式共有 5 款，包括 32GB 玫瑰金 / 金色，128GB 玫瑰金 / 金色 / 银色，价格分别是 249 美元（约合 1687 元）和 299 美元，比原价分别便宜了 100 美元和 150 美元。遗憾的是，目前在苹果的国行页面并无这些产品，此前消失的 iPhone X 和 6S 也毫无踪迹可循。不过感兴趣的朋友可以随时关注，在营收下降的时候，说不定苹果还会在国内上架 iPhone SE 的。

日期：2019.1.28 责编：陈平 组版：向海蓉 责校：杨军

本期的BestBuy榜单是根据12月里的线上线下实际销售情况，通过评比选出的热卖产品，所有获奖与提名的产品均在市场有售，而且人气和销量都遥遥领先于其他竞品。

主板排行榜

No.1 华硕 PRIME Z390-A 1829元
No.2 技嘉 Z390 AORUS PRO WIFI 1788元
No.3 玩家国度 ROG STRIX Z390-H GAMING 1949元

华硕 PRIME Z390-A

参考价格:1829 元

不少用户在选购 Z390 时，并不需要花哨的游戏功能，只要主板稳定耐用、价格合适就行了，华硕 PRIME Z390-A 就是这类用户的一个好选择。

主板属于华硕的大师系列产品，稳定耐用是其一大卖点。华硕 PRIME Z390-A 采用了 5 重安全防护Ⅲ技术，遵循严苛标准，通过优化电路设计，采用高品质元件，以达到提升主板品质和稳定性的目的。同时主板还为第九代酷睿处理器改进了散热设计并为 M.2 SSD 配备了散热片，让主板和元件处于低温状态，提升了可靠性。Type-C 接口、M.2 接口、ThunderboltEX3 转接卡等的加入保证了各种设备的极速连接。

另外，主板还拥有 AI 智能超频技术，可自动对处理器体质、散热器性能进行评估并给出建议，帮助玩家轻松冲击高频。OptiMemII 第 2 代内存优化技术还能显著提升内存的稳定性和超频空间，获得更强的性能。

显卡排行榜

No.1 索泰 RTX2080-8GD6至尊PLUS OC8 5999元
No.2 七彩虹 iGame RTX 2080 Advanced OC GDDR6 8G 5799元
No.3 华硕 ROG STRIX RTX 2080-O8G-GAMING 7399元

索泰 RTX2080-8GD6至尊PLUS OC8

参考价格:5999 元

索泰的至尊 PLUS 系列一直以豪华堆料、强悍散热和超公版规格著称，RTX2080-8GD6 至尊 PLUS OC8 就是这一系列最新的代表作。

作为一款高端显卡，RTX2080-8GD6 至尊 PLUS OC8 在性能方面无可挑剔。显卡凭借着豪华堆料以及 5 风扇 5 热管的高配散热器，让显卡的最高频率达到 2100MHz，远超众多主流 RTX2080 的 1800MHz+ 频率，性能一骑绝尘。更为难得的是，在如此高频之下，满载运行时 GPU 温度也能保持在 70℃以内，玩家根本不用担心核心过热导致不稳定或影响寿命的问题。

在外观上，这款显卡凭借着背面的 2 个 RGB 风扇，带来了幻彩极光灯效，比一般的单色灯更炫酷。在正面顶部的“ZOTAC”LOGO 灯也支持 RGB 灯效，轻松打造个性 MOD。

这样一款高配置、高性能、高颜值的三高 RTX 2080 价格肯定不便宜吧。其实 RTX2080-8GD6 至尊 PLUS OC8 只比主流产品贵几百元而已，绝对物有所值。

游戏耳机排行榜

No.1 TRITTON Kama+ 199元
No.2 赛睿 Arctis RAW 299元
No.3 雷蛇 北海巨妖7.1 标准版 239元

TRITTON Kama+

参考价格:199 元

作为 2017 年北美市场销售量第二，欧洲市场销售量第一的大品牌 TRITTON，其实力无疑是非常雄厚的。Kama+ 虽说是 TRITTON 旗下定位最低的一款产品，其做工、用料都很不错。头梁内部为坚固的金属材质，耳罩部分也设计成可以有倾斜角度调节和 90° 旋转，从而保证耳机能与各种头型充分贴合。头梁和耳罩为人造蛋白皮包裹的海绵材质，触感细腻、柔软，不会有压头、挤压的感觉，佩戴感觉很舒适。

同时耳机对于游戏声音的解析呈现以及听音辨位上都有很出色的表现，达到了不少国产品牌高端产品的水准。更让人惊喜的是，耳机对于乐器、人声的解析居然还算不错，如果你对声音要求不是太高的话，用 TRITTON Kama+ 就可以了，不用另接音乐耳机。要知道这款游戏耳机的价格还不到 200 元，性价比优势非常明显，值得大家购买。

机械键盘排行榜

No.1 ikbc Table E412 699元起
No.2 赛睿 Apex M500 789元
No.3 金士顿 HyperX 阿洛伊FPS RGB 699元

ikbc Table E412

参考价格:699 元起

Table E412 是 ikbc 的年度旗舰之作，键盘采用了 R1~R6 六种高度的弧形设计，更符合手指的运动轨迹。键盘按键表面积做大 40%，让手指压力更小，也增加了容错率。此外键盘还采用了一体式腕托，既能避免手腕因长时间紧绷导致腱鞘炎，也保障腕托不会滑动，影响到用户的工作。

作为一款要在办公室使用的机械键盘，Table E412 采用了非常低调的设计。首先键盘并没有花哨的 RGB 灯光，而采用了白色背光灯，炫酷又不高调。在机械轴的选择上，也是采用了噪音相对较小的轴，避免噪音扰民。

首创的物理密码锁使用方便，再加上轻量化设计和独立的音量旋钮，整个键盘达到了很高的水准，用户对于办公键盘的各种苛刻要求 Table E412 都能轻松满足。

机箱排行榜

No.1 航嘉 MVP Apollo阿波罗 499元
No.2 美商海盗船 SPEC-05 349元
No.3 NZXT H500 599元

航嘉 MVP Apollo阿波罗

参考价格:499 元

现在各种硬件都在玩灯，要将炫酷的灯光呈现出来就需要机箱的支持。常见的独立下置电源设计会导致机箱内部总有一大块区域没有灯效，就会影响整体外观了。所以不少新品还是引入全新的左右分仓设计，就能解决这一难题。航嘉刚刚推出的 MVP Apollo 阿波罗机箱就是相关产品中的佼佼者。

由于采用了新颖的左右分层设计，采用了双侧透面板的 MVP Apollo 阿波罗机箱看上去更像是一款专用的“灯效展示箱”，机箱内一览无余，各种灯光效果都能从中充分地展示出来。同时机箱还提供了多达 11 个风扇安装位，全部安装上 RGB 风扇的话，视觉效果非常震撼。

在散热方面，MVP Apollo 阿波罗能安装多个风扇之外，还可以安装两套 360mm 水冷排，这就非常适合处理器和显卡都配有水冷的高端发烧配置了。

蓝牙鼠标排行榜

No.1 罗技 Pebble 129元
No.2 微软 Designer 149元
No.3 雷柏 MT750 159元

罗技 Pebble

参考价格:129 元

没有线材束缚的无线鼠标便于收纳、使用，被普遍认为是最适合用来与笔记本搭配使用的产品。罗技刚刚推出的新品 Pebble 价格才百元出头，但其不光颜值高、手感好，还有无线双模设计，是一款性价比非常高的产品。

Pebble 采用圆润的鹅卵石造型，表面光滑、手感舒适，配上灰、白、粉三种配色，颜值在同类产品中算是比较突出的了。具备 2.4GHz 和蓝牙的无线双模设计，是 Pebble 的另一大卖点，可以同时与两台电脑连接，用起来很方便。同时鼠标采用了光电引擎，1000dpi 对于办公、上网、处理文档等应用来说绰绰有余了。考虑到笔记本使用环境的复杂，鼠标针对多种场景进行了优化，咖啡厅桌面、床上等均能使用。

这样一款外观、性能都很突出的产品，能够满足你对于无线鼠标的各种需求，100 多元的价格也很实在，所以我们授予其 1 月 BestBuy 产品称号。

2019年必买年货 高品质家用插座推荐

插座是每个家庭必不可少的重要物件，很多地方都用得上。只有做工出色、质量可靠的产品才能保证用电的安全和稳定。马上就要过年了，你的年货清单里应该加上一款高品质插座。

如何判断好插座，请认准新国标

在选购插座时，用户比较困惑的一个问题是，如何判断插座质量到底如何呢？其实很简单，只要看产品是否符合新国标就行了。那么新国标是什么呢？所谓的新国标指的是2015年发布，2017年正式执行的GB 2099.3-2015和GB 2099.7-2015两大标准。

新国标提升了对于插座用料、规格的要求。比如新国标强制要求引入安全门的设计，只有当插头上多于1个的金属片插入插孔之后，插头才能接触到插座中带电的金属部分，这样就能避免用户特别是儿童因误触单个插孔的金属部分而触电。

新国标还将插座外壳的阻燃标准提升到了750℃并引入了针焰测试项目，外壳具备更好的阻燃性，降低插座因高温起火的可能性。新国标插座的线材要求也提高了，5米以内10A插座使用的电源线导体横截面积从0.75平方毫米提升到了1平方毫米，30米内16A插座则需要达到2.5平方毫米以上。电源线加粗，耐弯折能力更强且同负荷下温度更低。

除此之外，新国标还要求采用五孔插口或和二孔插口搭配设计，还要标注强制3C的标志。可以说通过了新国标认证的插座无论是品质还是做工都更有保障，而没有通过新国标认证的产品，大家千万不要买。

航嘉 SSH608

SSH608出自老牌机电大厂航嘉，其做工、用料都有保障。如果你想买一款高品质、安全又稳定的插座的话，SSH608就是最好的选择。

产品在新国标要求的基础上，将内部铜条升级到一体式铜条，没有了焊点，大幅降低了工作时的电阻，工作温度更低还有省电和提升安全性的作用。产品采用的是银镍触点式开关，保证来回行程一万次不出现故障，这项设计也大幅增加了插座的使用寿命。为了验证产品的稳定性和功能是否有效，航嘉对所有零件和功能都进行了8项严格的测试，保证产品品质优秀。

除了用料优秀，SSH608采用圆角长方体造型加上纯白配色，简约富有美感。产品还提供了6个插孔，邻近插孔之间留足了距离，即便是大块头的插头也不会互相妨碍。

规格参数

插孔数量：六个
额定电压：250V
额定电流：10A
额定功率：2500W
参考价格：**39.9**元

公牛 GN-H306U

对于一款插座来说，公牛GN-H306U 169元的价格可不便宜。之所以卖得这么贵，除了做工不错，完全符合新国标之外，该产品还有一个很鲜明的卖点在于其防护功能非常完备，能保证各种设备的安全使用。

产品加入了防浪涌电路，拥有稳定持久的抗电涌能力。当出现过高的电流时能够瞬间切断电流，保护电器不会受到电涌的冲击。同时插座还提供了2个USB接口，拥有过压保护、过流保护、防静电保护、防短路保护以及防浪涌保护等5重防护，让手机、平板安全充电。

规格参数

插孔数量：六个
额定电压：250V
额定电流：10A
额定功率：2500W
参考价格：**169**元

施耐德 NSW1020U_WE

现代人的生活一刻也离不开手机，需要经常给手机充电。如果用充电器会占用插座的插孔，减少其他电器的使用，买个带USB接口的插座就能解决这一问题。

这款施耐德插座提供了2个USB接口，自带USB智能充电芯片能自动识别充电设备，自动匹配充电电流，USB接口最高能输出2.4A电流，支持快速充电。同时USB接口还带有防电磁干扰、过流保护、短路保护等功能，保证手机充电安全。

其他方面这款施耐德插座也完全符合新国标的要求，用料、做工都很优秀，再加上不错的外观设计，值得推荐。

规格参数

插孔数量：两个
额定电压：250V
额定电流：10A
额定功率：2500W
参考价格：**69**元

入门级也要真四核 AMD A8-9600 配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD A8-9600	399
内存	威刚 DDR4 2400 4GB×2	398
主板	华硕 PRIME A320M-K	399
硬盘	西数 1TB 蓝盘	379
机箱	百盛 海王星	169
电源	研志 GK580	
总价		1744

站长点评：现在的用户都知道处理器核心数量越多，性能自然越强，不管是办公、家用等各种应用中都会有更好的表现。现在不少手机都用上了四核处理器，电脑自然不能落后。可是要用上Intel的四核处理器，至少要买Core i3 8100，价格就要800元往上了，对入门级用户可不友好。而AMD的产品就厚道多了，不到400元就能买到四核处理器了，今天就为大家带来一套基于AMD A8-9600的超值真四核主机配置推荐。

A8-9600绝对是目前市面上价格最便宜的四核处理器了。这款产品属于AMD最新的第七代APU产品，CPU核心为挖掘机架构，拥有两个挖掘机模组共有四个物理核心，L2缓存为2MB，基础频率为3.1GHz，Boost频率为3.4GHz。而Intel相同定位的奔腾G5400在CPU规格方面也才是双核四线程的规格，频率为3.7GHz。两者相比，奔腾G5400频率略高但在核心数量上处于明显的劣势。对于A8-9600这个级别的处理器来说，多线程性能肯定对玩家办公、家用更有帮助。

不光是多线程性能强，A8-9600整合了Radeon R7独显核心，最大频率为900MHz，性能远超奔腾G5400的HD 610核芯显卡。可以说A8-9600就是400元以内综合性能最强的一款处理器了。

A8-9600的接口为AM4，只能与A320、B350、B450等主板进行搭配。之所以选择华硕PRIME A320M-K，是因为该主板来自一线大厂华硕，做工、稳定性上更有优势。同时该主板在京东上经常有促销活动，比如组稿当天这款主板就有“满100元减10元”的活动，折后价格仅399元，与不少二线品牌的A320同价了。

另外，为了让A8-9600的性能得到充分的发挥，我们选择了2条威刚DDR4 2400 4GB组成双通道内存，以提供更强的内存性能。这样一套性价比颇高的真四核主机平台的价格还不到1800元，无论是办公还是家用都是非常好的选择。

日期：2019.1.28 责编：熊乐 组版：向海蓉 责校：杨军

四核和双核你选谁？入门级处理器王者对决！

AMD旗下的APU系列一直以出色的综合性能、强悍的内置显卡以及超高的性价比获得广大用户的青睐。去年年底，AMD甚至还推出了全新的FM2+接口APU，可见其在入门市场的人气有多么火爆。今年年初，AMD又根据入门级用户的旺盛需求，准备在入门级市场主推A8-9600这款超高性价比的APU产品。相比FM2+接口的产品，A8-9600支持更先进的AM4平台，能享受到诸如M.2、USB 3.1等各种最新的高速接口，而价格更是只要低得惊人的399元。想必大家也很想知道这款入门级物理真四核U和Intel同级竞品奔腾G5400相比到底如何，下面就一起来体验一下吧。

A8-9600物理真四核，综合规格强于竞品

高人气入门级处理器规格对比

	AMD A8-9600	Intel奔腾G5400
接口	AM4	LGA1151
基础频率	3.1GHz	3.7GHz
加速频率	3.4GHz	不支持加速
核心/线程	4/4	2/4
内置显卡	Radeon R7	HD610
流处理器	384	12组EU
TDP	65W	58W
内存支持	双通道 DDR4 2400	双通道 DDR4 2400
参考价格	399元	489元

AMD 锐龙处理器面世以来，以强悍的性能和出色的性价比获得广大用户认可，使得 AMD 市场份额节节高升。不过，在用户特别在意价格的入门级市场，AMD 还需要一条产品线来进行填补，而代号 Bristol Ridge 的 APU 无疑是最佳人选。

虽说 AMD 为 AM4 平台准备的入门级 APU 没有采用 ZEN 架构，但它也采用了最终形态的挖掘机架构，效率相对早期的推土机架构已经大幅提升，在价格无敌的情况下完全能满足入门级用户的性能需求，A8-9600 则是 AM4 接口 Bristol Ridge 核心 APU 中的代表作之一。

A8-9600 具备物理真四核架构，相比竞品奔腾 G5400 的双核心四线程在多线程 / 多任务环境下更有优势。此外，它内置 Radeon R7 显卡，具备 384 个流处理器，显卡频率达到 900MHz，实际游戏性能在入门级整合处理器中属于相当不错的水平，秒杀核芯显卡毫无压力。因此，如果从综合规格来看，A8-9600 是完全碾压竞品奔腾 G5400 的。因此，同样是入门级 U，为什么不选规格更高、价格更低的 APU 呢，是吧？

性能PK！A8-9600游戏性能同级无敌手

测试平台

处理器：AMD A8-9600
Intel 奔腾 G5400
主板：华擎 A320M-HDV
华擎 B360M-HDV
内存：芝奇 DDR4 2400 8GB×2
硬盘：金士顿 A1000 240GB
电源：航嘉冷静王钻石版 400W
操作系统：Windows10 64bit 专业版

CPU-Z

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
单线程	232	320
多线程	765	1085

7-Zip

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
压缩	8123 KB/s	9975 KB/s
解压缩	124014 KB/s	116154 KB/s

AMD A8-9600 和 Intel 奔腾 G4560 曾经是同级劲敌，不过既然 Intel 挤了一下牙膏推出了奔腾 G5400 这个略微升级款，那么我们就拿 A8-9600 来与奔腾 G5400 比个高下了。奔腾 G5400 相对奔腾 G4560 最大的提升就在于频率达到了 3.7GHz，这也是它作为入门级处理器最大的亮点了，不过在实际应用中，高频率是否最重要还需要测试来证明。

3DMark

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
SkyDiver	5754	2867
Cloud Gate	7012	5581

守望先锋

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
1366×768 低画质	65 fps	35 fps

从实测情况来看，在 CPU 理论性能部分，奔腾 G5400 的确依靠高频率获得了一定的优势，不过在 7-Zip 的解压缩测试中，物理真四核的 A8-9600 还是扳回一局，多线程性能实现了反超。当然，对于入门级处理器来讲，AMD A8-9600 和 Intel 奔腾 G5400 虽说在处理器理论性能方面有差距，但实际体验中未必能够像高端处理器之间对比那样感受到明显的差异。

在游戏性能方面，内置 Radeon R7 显卡的 A8-9600 明显全面超越奔腾 G5400，毕竟 AMD 拥有强大的独显研发技术实力，而 Intel 在独显方面几乎是空白，游戏性能不济也在情理之中。从分数的对比可以看到，A8-9600 在 3DMark SkyDiver 中的成绩是奔腾 G5400 的两倍多，在 Cloud Gate 中也差不多有近 26% 的优势。游戏实战部分，A8-9600 在对 AMD 处理器优化还不算完美的《英雄联盟》《CS:GO》中可以小胜奔腾

英雄联盟

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
1920×1080 高画质 AA	41 fps	39 fps

考机温度对比

	AMD A8-9600	Intel 奔腾 G5400
AIDA64 FPU	44 ℃	61 ℃
3DMark	41 ℃	46 ℃

G5400，而在《守望先锋》中相对奔腾 G5400 的优势高达 86%，综合游戏性能可以说是全面胜出，毕竟在内置显卡这方面，AMD 在业界是当之无愧的 No.1。

对于入门级用户来说，处理器的满载温度也是值得关注的点（毕竟温度低就可以搭配更安静的风扇）。长期以来，大众玩家都认为 Intel 处理器的工作温度更低，但现在的情况完全不一样了，AMD 处理器不但采用更先进的钎焊填充工艺，还配备了更厚实的原装散热器，实战满载温度大幅降低。从实测来看，A8-9600 的处理器考机满载温度仅为 44℃，远远低于奔腾 G5400 的 61℃，而内置显卡考机满载温度方面，A8-9600 也仅为 41℃，低于奔腾 G5400 的 46℃——所以明明是 AMD 处理器更凉快，大家不要再被谣言误导了！

总结 超高性价比入门真四核主机这样配

从前面的测试已经可以看到，A8-9600 在提供完全能满足入门用户的处理器性能之外，还能提供奔腾 G5400 主机不能提供的主流游戏性能，综合表现明显更胜一筹，再加上价格方面也有明显优势（其实，还有商家推出了促销价或是套装组合，使得 A8-9600 的实际成交价甚至能低于 300 元，性价比堪称无敌），在同级产品中显得非常突出，值得优先考虑。

那么搭配 A8-9600 这样超高性价比真四核处理器的主机应该怎样配呢？其实还是有些讲究的。首先在主板方面，选择知名品牌的 A320 既拥有出色性价比，又保证了可靠性，而且这类主板上还提供了 M.2 插槽，可以使用高速的 NVMe 固态硬盘，系统响应速度远远高于机械硬盘，对使用体验的提升十分明显；其次，尽量选择双通道内存，双 4GB DDR4 2400 现在的价格还不到 300 元，但对内置显卡的性能发挥却具有极高的价值；最后，考虑到 A8-9600 的 TDP 仅为 65W，整机使用 250W 电源足矣，而在功率足够的前提下，当然选择品质可靠+静音的电源，航嘉冷静王标准版就是不错的选择，搭配航嘉自己的 GS500C 全侧透机箱还送一个 RGB 风扇，性价比和颜值都有了。如此一套全部采用一线品牌配件、性价比突出、高颜值、品质可靠、售后有保障的入门主机总价其实仅为 1761 元，同级相比购买价值相当不错，值得入门级家庭、办公用户首选。

超高性价比 APU 主机

处理器	AMD A8-9600	399 元
内存	芝奇 DDR4 2400 4GB×2	296 元
主板	华擎 A320M-HDV	369 元
显卡	内置 Radeon R7	0 元
硬盘	金士顿 A1000 240GB	349 元
电源	航嘉冷静王标准版	159 元
机箱	航嘉 GS500C	189 元
总价	1761 元	

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

移动版RTX 2060有望推“简化版”，是GTX 1660，还是GTX 2060？

RTX 2060 移动版已正式发布，笔记本新品也已开始预售，不过正如大家看到的，价格不便宜，除了极个别厂商的产品外，主流机型都在 11000 元以上，弄得“携万元巨资苦等”的一帮意向购机者只得失望地把钱又放回了兜里——这显然不是理想的状况，所以，新的“主流高端卡”势在必行。我们之前提到了 GTX 1160 这个型号的可能性，不过就最新透露出的信息来看，应该不是 GTX 1160 了，因为它的显存貌似只有 4GB，显然做不了 GTX 1060 6GB 的接任者。而后，我们又发现了 GTX 1660（Ti）的存在，且有消息称还有移动版。坦率说，1660 这个序号让人很晕菜，完全没有“由来”啊。但这货可是真实存在的，而且还有跑分，性能正好比 GTX 1060 强一些，所以，从理论上说，GTX 1660（Ti）是 GTX 1060 接班人的可能性较大。不过，随即，我们又打探到一个消息——似乎还有 GTX 2060 的存在，去掉光线追踪功能的 RTX 2060 移动版显卡。这个型号看起来更加合乎逻辑，GTX 和 RTX，一个没有光线追踪一个有光线追踪，而且从数字来看也的确是 1060 继任者的叫法。

但无论是哪个型号接替 GTX 1060，要想真正进入主流市场，搭载它的游戏本正式售价必须低于万元，国内品牌可能预售价为 7999 元，正式售价 8999 元；而国际品牌的预售价可能会是 8999 元起，正式售价 9999 元。总之，初期上市时的价格控制在万元以内，才有可能去说“未来成为主流”的事儿，否则可能性都没有。

不过，我们并不认为这款新卡会马上和大家见面，至少也要等到春节后开学季的时候甚至更晚，不然才登场的 RTX 2060 可能迅速就凉了——总要给真正高端的产品一个接触市场的机会嘛。

还有一个比较实际的问题：如今 i5/GTX 1060 的游戏本，国际品牌主流款的最低价已经来到了 7000 元以下，惠普的暗影精灵 4 最近已经把价格杀到了 6999 元，带有 G-Sync 屏的款型最低也就 7299 元。而目前来说，几乎所有大型 3D 游戏在 FHD 分辨率下，它都能轻松应对了（如果还玩不了，只能说明游戏设计烂到家了，毕竟是 GTX 980M+ 水平的显卡）。那么，理论上，再让大家花更多钱买相同等级新显卡（只是性能略有提升）的动力偏弱了。NVIDIA 会用什么手法来让大家为新显卡买单呢？

2019 年，游戏本涨价这种戏码应该不会再上演（毕竟之前有挖矿热，而今这种风潮早就过了），或许待到年中新学年到来时，我们就能以 8000 元左右买到新一代主流高端卡游戏本了——嗯，这算是一个美好愿望吧！

商用电脑QA

工作站零星采购最佳方式是联系商用经销商

Q：大叔，我们是才成立不久的设计工作室，业务上需要买一两台工作站，至少来个 16 核以上的处理器。我去看了惠普和戴尔官网，感觉配置好少啊，而且价格很离谱啊，和朋友给我说的价格相差很大。

A：工作站零星采购的理想方式是联系商用经销商，一方面，他们可以定制的配置比官网多得多（很多是官网上没有的定制项，但配件都是来自惠普或戴尔的）；另一方面，他们会给你比较实在的价格，而这个价格，比官网上的价格要低很多。你需要注意的是售后问题，如果你定制的项目特别多，也就是“改配”太多，或许后续的售后是商用经销商给你提供的，而不是直接由厂商提供——但是你也不用担心，因为就工作站这个级别的硬件的售后服务水平来说，商用经销商不一定输给厂商。

部分设计和计算领域必须用专业卡

Q：大叔，我要从事塑料制品的产品设计工作，由于预算有限，公司打算用游戏显卡代替专业显卡，不知道是否可行？我记得你以前提到有些应用领域必须用专业显卡，有哪些？

A：设计是个很大的范畴，不同的设计领域，用的软件不同；另外，即便是相同的软件和领域，其设计的产品复杂程度不同，对于电脑硬件的性能要求也不同。塑料制品并不会太复杂，标准电压酷睿处理器+GTX 1060 级别的显卡应该就能搞定。实际上，大部分设计，都可以用 GTX 1060 及以上级别的游戏显卡替代专业显卡——速度上肯定会比中档以上专业显卡慢，差距幅度在 30%~200%，但还是可以用。

但是，有些领域和应用，必须用专业显卡。比如西门子 NX 系统，不用专业卡，会卡顿到让你怀疑人生；另外，医院的核磁共振成像分析、安全领域的人脸识别等，专业显卡甚至专业的计算加速卡是必需的，游戏显卡完全搞不定。

高频问题解答

GTX 1050 游戏本价格降至 5000 元内可能性极小

Q：大叔，现在 GTX 1060 游戏本价格这么便宜了，低端型号是不是也会跟着降价？比如 GTX 1050 款是否有可能在短时间内降到 5000 元内呢？

A：我认为几乎没有可能。目前，我们推荐的最便宜的第八代酷睿 i5/GTX 1050 主流游戏本是联想 Y7000，配置是 i5 8300H/GTX 1050/8GB/512GB SSD，价格一直稳定在 5499 元上，无论高端机型的价格如何起起落落，它的价格从未降过。而结合之前 GTX 960M 游戏本的价格走势来看，在正式销售期间，从未降低到 5000 元以内过，因为这会对轻便机型、轻薄机型产生很大冲击。只是在已经停产清理极少量的尾货时，才短暂出现过 4999 元，而且我们还不确定这是不是经销商在清理返修机。

RTX 2060 游戏本初期起量或主要靠国内品牌

Q：大叔，你们说 RTX2060 这一波主要靠国内品牌了，这是为什么呢？难道只能买国内品牌？

A：不是只能买国内品牌，而是我们预计国内品牌在初期会占据销量的绝大部分。准确地说，是“国内市场上，初期的主要销量应该集中在国内品牌上，比如机械革命、神舟等”。我们给出这个判断的原因是基于目前的价格——国际品牌虽然是市场主力，但 RTX 2060 这一波新品价格全在万元之上，甚至某些国际二线品牌的价格都很贵。目前只有国内品牌的价格在万元以内。要知道，一万元是个分水岭，你可以想一下你自己的消费观念，9999 元和 10999 元，虽然都是高价，虽然只差 1000 元，但一个破万元，一个在万元以内，这对消费心理来说是质的差异。而一万元，也是不少购机者的预算上限，是“不能破的线”。尤其是很多学生购机者，给父母说要一万多元，可能要被痛打 ^__#。

另一方面，如此高价位的产品，即便是国内品牌，产品靠谱程度也是极高的，尤其是机械革命这样的品牌，做高端产品其实是很认真的。如果你预算高，打算入手 RTX 2060，先看看这些品牌吧。

120GB 规格的 M.2 PCI-E SSD 不推荐购买

Q：最近想买一款 SSD，120GB 容量的 M.2 PCI-E SSD 价格好便宜啊，不知道这类产品值不值得买，是否还有性价比更高的选择？

A：我们并不推荐购买 120GB（含 128GB）这种小容量的 M.2 PCI-E 总线（NVMe）SSD，原因有二：首先，主流 120GB 产品的价格在 200 元 ~250 元，但容量翻倍的 240GB/250GB 款型，惠普 的 EX900 250GB 只需 299 元，联想拯救者 SL700 256GB 为 289 元，多花几十元就能实现容量翻倍了，所以容量 / 价格比，是后者更高。其次，通常来说，SSD 容量在一个范围内是“越大性能越强”（相当于多个存储颗粒并行写入，速度会提升很多），以惠普 EX900 为例，120GB 产品读写速度为 1900MB/s 和 650MB/s，而 250GB 产品的读写速度则达到了 2100MB/s 和 1300MB/s，快不少，写入速度甚至翻倍了。所以，我们建议大家至少应该选择 250GB 款。

用 M.2 PCI-E SSD 做移动硬盘速度虽快但无法完全发挥性能

Q：我对于移动硬盘的容量要求不高，但速度一定要快。最近看到动辄读写速度上千 MB/s 的 M.2 PCI-E SSD 的价格很实惠，拿来做移动硬盘岂不美哉？

A：如果你追求移动硬盘机身小巧，速度快，那么用 M.2 PCI-E 总线款的 SSD 的确很合适，而且速度方面的确也惊人。但我们也要提醒你，这个速度其实依然是“打了折扣的”，实际用起来速度比 SATA 总线 SSD 移动硬盘快不了太多。其主要原因是这类 SSD 移动硬盘盒的接口速度不够，比如大部分硬盘盒接口速度为 5Gbps，也就是说实际运行最高速度只有 600MB/s 多点。带宽最高的产品也不过 10Gbps，最高实际速度 1250MB/s——但部分 M.2 PCI-E SSD 的读取速度本来是可以上 2000MB/s 的。

《王者荣耀》“史上最大更新”到底改变了什么？

国民手游《王者荣耀》终于开新版本了！官方将其称为“王者出征2.0时代”、“史上最大更新”，可见腾讯对这个亲儿子的重视程度。

和玩家关系不大的品牌计划

更新包达到了1GB以上，再加上初期玩家踊跃升级，服务器压力大，下载缓慢，玩家纷纷吐槽为升级“包”最大的版本。

但是更新之后，版本号居然只是1.43，并不是传说中的2.0，据官方说法，这是视觉设计、游戏玩法等诸多方面的大更新。要建立全新的品牌特性，以及王者荣耀要传递给玩家的美术气质，结合公平竞技、团队对抗等品牌关键词，传达坚持初心，为用户持续提供产品核心体验的承诺……

作为一名万年黄金段位的高端人机玩家，在更新后还是挺喜欢“介个你妹有碗过的船新版本”，游戏界面也进行了重新设计，可以说是有了翻天覆地的变化，几乎所有的关键界面都加上了动画效果，让人赏心悦目。

整体风格来说，变得更有科技感了，比如排位界面，虽然这些文字看不懂，我只有一个感觉——高级！这样的改变还有很多，就不一一截图了。

微博上对新版本的吐槽非常多

大量机型会无故闪退，这是最严重的BUG

不只是闪退，新版BUG多多

虽然我个人挺喜欢这个版本的，但是刚开服的时候，却是翻了车。新版上线总是伴随着各种BUG，有网友借用官方宣传语，称其为“王者荣耀史上最大负优化”，各种吐槽连起来足够绕地球三圈。

在能玩的部分玩家中（为什么要说能玩？继续看下去便知），吐槽最多的就是不少角色都改得更丑了，像是人气很高的后羿（售价1688点券的黄金射手座皮肤，10点券=1元）、关羽（售价888点券的冰封战神皮肤，限时出售）、动态效果错位（俗称穿模）等，玩家花了大价钱买皮肤，却遇到这些“灵异事件”，肯定是不爽的。

更可怜的还是那些连玩都玩不成的用户，新版刚开没多久，#王者荣耀2.0闪退#就登上微博热门话题，目前的阅读数已经高达1.3亿，堪称大型翻车现场。进游戏后闪退角色自然是不会动的，被系统监控到或者被队友举报，就会被判定为挂机，扣掉信誉分，直接导致不能玩排位。

好在官方给玩家送上了铭文碎片、钻石、英雄碎片等补偿礼包，并且推送更新包解决了部分机型的闪退问题。如果你因为闪退被扣分，可以在游戏中联系客服，官方在核实之后会把扣除的积分再还给玩家。

界面增加了许多动画效果，更具科技感

日之塔和超强人机模式稍显鸡肋

虽然有这么多问题，但是官方也在及时修复，作为一款国民手游，相信这些问题都会很快解决。对于新版本，还是有很多值得一试的地方，除了前面提到的界面变化，在玩法上也有很多改进，比如新增的日之塔模式，此前的为了应对“吃鸡”游戏推出的边境突围一直没能玩出什么花，日之塔模式作为新版本的最大亮点，自然是要试玩一下的。

日之塔分为三个场景，序章就是新手教程，后面还有启程和揭秘两个关卡，每个关卡又分为简单、普通、困难、深渊四个难度，分别掉落不同的装备。我玩了几局之后，感觉这个模式很像RPG游戏，刷副本、拿装备、升级装备，然后挑战更高的难度。

游戏的玩法和冒险模式的挑战比较类似，有故事剧情，但是也是可有可无，甚至有点讨厌，玩家仍然只需要遇到什么就打什么。操作也和常规的5 VS 5比赛没什么区别，杀怪升级，唯一不同的就是不能买装备，另外还加入了天赋系统，可以增强自己的暴击、攻击力等等。

其实，个人觉得这个日之塔模式玩几遍就没什么意思了，唯一追求就是反复刷装备提升自己，然后冲击天梯榜。

但是这个对普通玩家来说根本就没什么吸引力了，想要在日之塔中获得更高评分，就得花大量时间刷装备，虽然有一些皮肤等奖励，但重复游戏是最无聊的了。

新增的超强人机模式对于不喜欢PVP的休闲玩家来说看似不错，但是只有前三关（也就是大多数游戏的新手、普通和困难难度）是无限开放，后面的关卡难度增加，但是这两天体验的玩家较多，大多数时间都无法进入，而且奖励也只是钻石，没什么吸引力——对我来说，玩人机就是图个爽快，为什么要用超难的对手来折磨自己呢？

草丛（位置和覆盖区域）、防御塔和血包都修改了模型

新增了“超高分辨率”选项，只是目前大部分机型都未适配

峡谷地图改动大，全新战术即将到来

当然，玩家玩得最多的还是5 VS 5匹配/排位模式，除了英雄的平衡性修改，这次还加入了嫦娥仙子这个角色，在活动期间每天登录做任务就可以免费获得。这个英雄很适合我这种“混线流”玩家，不要想着单杀，就躲在队友身后丢2技能，等对方残血了开大招收割吧！

界面改版不光是游戏大厅，天美这次的细节做得是真的好，比如塔下的血包，以前是难看的绿色加号，现在变成一棵小苗，它会慢慢成长，成熟之后就可以吃掉啦！

另外，野区也有很大变化，像是草丛的位置、范围都有所调整，在战斗时埋伏和视野掌控会有很大变化，KPL的战术分析师又有得忙了，不过对于我们这些普通玩家来说，脸探草丛再残血反杀什么的那才是最爽的——哦不，进草必死才是我的真实状态……

战术什么的普通玩家也许并不关心，在游戏场景中还有很多细节改进，比如红爸爸身后还藏着小鸟，玩家接近还会“惊起一滩鸥鹭”，真实感特别强，这个小细节是我非常喜欢的地方。

总结

《王者荣耀》的这个版本虽然被官方称作“史上最大更新”，但我觉得主要还是在视觉体验上的改进，官方Logo变化、品牌计划升级这些对普通玩家来说根本就不重要，游戏变好看了，这才是实打实的改进。

不过，由此带来的变化就是对配置要求真的变高了，就我们的实际体验而言，骁龙670（vivo X23）、麒麟980（荣耀V20）、苹果A10（iPhone 7）这些机型都可以开启最高画质流畅运行，帧速也可以保持在55~60fps，大规模团战时偶尔还会掉到50fps甚至更低。所以如果你的手机处理器比这些更低，最好用中档画质游戏，不然开团卡三秒，你肯定会被举报的……

多闪加上马桶MT,“围剿微信”还是算了吧

社交应用市场在近几年基本上都被微信“霸占”,其他新的APP想要出头很不容易,不过,总有人“不怕死”。最近,三款社交应用——字节跳动(抖音)的多闪、快如科技(子弹短信)的聊天宝、云歌智能旗下的马桶MT在同一天上线,大有“围剿”微信的意思。关于聊天宝,我们已经在机智猫公众号(Techmiao)上详细说明,在这里我们再来谈谈多闪和马桶MT。

马桶MT内容涉及敏感信息,被应用市场下架

提到云歌智能,也许你并不熟悉,但是说到王欣多半就听说过了,对,就是快播那个王欣。其实,王欣并并不想和微信正面PK,在马桶MT正式上线之前,就在微博上将自家产品和微信划清了界限,将其定位为“匿名熟人社交”,以避开微信的锋芒。

不过,在马桶MT正式上线第一天,就遭遇了滑铁卢——此前在官网会链接到蒲公英应用内测分发平台下载该APP,不过目前已经将其下架,给出的理由是此款应用包含违规内容。从网友分享的截图来看,的确有不少涉黄消息在其中泛滥,言语非常露骨。

不仅如此,微信已经封杀了一切来自马桶MT的分享链接,想要搭上腾讯爸爸的“大船”看来是没机会了。王欣也在微博上无奈地表示:“不知道你怕什么?”

而且,自己的APP也“不争气”,注册收不到验证码、运行卡顿、刷不出内容……对此,官方(https://www.mtoilet.com/)也开启了日常道歉模式,表示服务器承载能力有限,目前正在扩容并优化服务。

老天是公平的,马桶MT被微信屏蔽,多闪也没能逃开。幸运的是,多闪APP是通过自家官网(http://www.duoshanapp.com/)下载,目前还能下载并正常使用。

首先是多闪,使用之后第一感觉就是改版抖音,主要功能按钮就是底部的消息、拍摄、世界,消息类似微信聊天,支持图文、表情,世界就是浏览其他用户拍摄的短视频,中间的拍摄按钮也不用多说,大家都已经非常熟悉了。

具体来说,多闪可以看作是抖音LET版,去掉了直播、点赞、评论等相对更加公开的功能,Feed流也从上下刷变成了左右。如果你从Feed流中看到某个比较感兴趣的视频,可以点击发布者头像然后将其添加为好友,然后进行私聊,目前已经支持发红包、表情包斗图等。

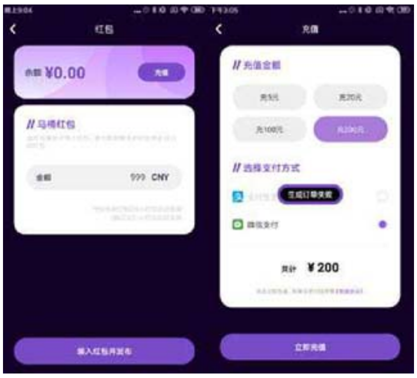
所以,多闪更倾向于一对一社交,而不是像抖音那样采用“版聊”,在使用表情包斗图的时候,不用在众多收藏中寻找,可以输入关键词,系统会自动搜索出相关图片供选,这一点非常方便。

在多闪中,发布的视频在72小时后会自动转为私密状态,其他人无法查看,只有视频的主人可以主动分享。

而马桶MT就更简单了,目前提供了话题和群聊两种社交模式,主打的就是匿名社交,所有用户都披着马甲交流,用知乎网友的话来说,就是“会在两性、暗网交易、政治话题、隐私八卦等群体很有市场”,认为这个APP是“中国版深网聊天工具”。

这种模式很容易让人想到此前的秘密、无秘,以及QQ群的匿名聊天功能,都是隐藏身份之后畅所欲言,如果官方不做好监管,这样的确很容易涉黄或者提到敏感话题。

在功能层面,目前已经支持用红包发起群聊,也就是说发布群聊的时候先预付费,参与聊天的好友将会瓜分这个红包。不过,目前充值功能暂时无法使用,永远都是“订单生成失败”,原因很简单,默认使用微信支付,腾讯爸爸不点头,就别想用。而支付宝支付也是灰色无法点击状态,暂时还未开通。



马桶MT的支付系统目前暂时无法使用

总结:

在目前来看,这两个全新的社交APP想要“干掉”微信是不可能的,而且主要功能是社交,这是动了腾讯的根基啊!想要成长真的非常难上加难,就连阿里巴巴一直想做社交,都只是在边缘试探,就更别说多闪和马桶MT了。相对而言,多闪作为抖音的细分市场,还会有一些生存空间,但是马桶MT的“快播血统”以及运作方式,再加上已经被曝光的内容,很容易涉黄或者提及敏感信息,能活下来就已经很难得了。

多闪和抖音几乎无异,只是取消视频评论的“版聊”,改为私信沟通

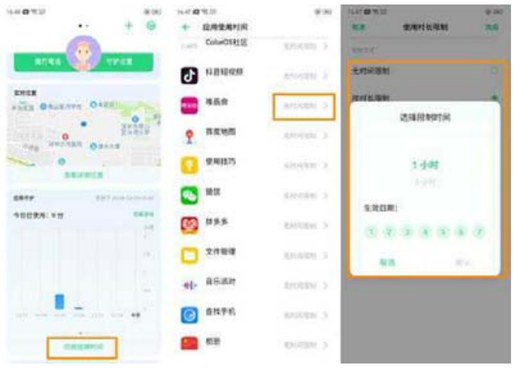
马桶MT是话题评论+群聊两种模式

上接19版

ColorOS:用色彩诠释生活的美好

这是ColorOS设计的初衷,正因为如此,ColorOS 6在美观度上又有了一次跨越式的升级,将“无边界”的设计理念体现得淋漓尽致,如果你觉得“无边界”这个词很虚,我认为更贴切的说法是“毫无割裂感”,这可不只是去掉分割线和区域划分,还体现在动画效果、大段文字的阅读体验、系统流畅度、APP切换效率、游戏运行速度等方面,所以,ColorOS 6的美绝对不只是局限于视觉上的美,在日常使用中,你会慢慢品味到这些细节,只会觉得越来越舒适。

我们提到的这些升级并不是它的全部,在ColorOS 6正式版推出之前,还会有更多可能。其实在ColorOS 6正式版之前,在五年时间,已经完成了13次大的版本迭代,快稳省、安全、AI等都是OPPO一直非常重视的方向,在ColorOS的历代版本中,黑屏手势、三指截屏、AI助手、智能扫一扫等诸多功能都让人印象深刻,而最新的ColorOS 6里,OPPO大胆做减法,在保留经典的同时,让系统的整体风格更趋于舒适淡雅,这也是现在的流行趋势——国民应用微信7.0版本不也是这个风格吗?



通过远程守护,能监控被守护人的手机使用情况

全新的游戏空间界面更有科技感

在OPPO成立之初,一直都坚持科技创新,注重“用户需求”和“前沿技术”的双轮驱动,对于具有用户价值的前沿技术研究从不设预算上限,在北京、上海以及纽约、横滨等地建立研究院,针对软件、硬件及标准三大领域,围绕5G、AI、影像处理和新材料新工艺等研究方向开展前端研究,打破了人与设备的界限、设备与设备的界限,打通所有的服务和场景,让用户享受到更多不同的体验——这也是“无边界”最好的诠释。

目前,ColorOS已经被翻译成英语、泰语、印尼语等56种语言版本,在全球范围内的用户数已经达到了2.5亿,长久以来的积累,都是为了不断提升用户体验。OPPO也会尽快将ColorOS 6推送到更多的机型上,届时,更多的OPPO用户将会体验到这个全新的系统,让我们拭目以待。

日期:2019.1.28 责编:黄益甲 组版:毛毛 责校:杨志刚

机箱玩灯的新境界 左右分仓结构到底好在哪?

在这个以灯为美的时代,各种硬件都在玩命地堆灯效。从全侧透到多面透明,为了将内部硬件灯效充分地呈现出来,机箱在设计上也在不断进化。最近机箱又开始玩起了左右分仓结构,这种结构的机箱有何过人之处?本期我们通过这类产品的代表作航嘉MVP Apollo阿波罗来进行解析。

散热优势不突出又影响灯效,下置电源仓结构已经过时

目前机箱的主流结构是下置电源仓结构,这种机箱结构之所以能流行起来,是因为其可以将电源、硬盘与主板、CPU、显卡等硬件隔离开来,不同硬件发出的热量不会相互干扰,这样一来就能提升机箱的散热效率。

不过现在看来这种下置电源仓结构显得有些过时,是因为一方面机箱内水冷散热器以及RGB风扇的大量应用,机箱的散热性能已经有了很大的改善,靠分层设计带来的些许散热性能的提升作用有效。另一方面独立电源仓会占据将近1/4的机箱空间,如果说整个机箱内部大约有1/4的面积没有灯效的话,就会成为整个机箱灯效的"黑洞"。即便是采用了带灯电源或灯带,其效果很可能与主板、显卡区域的灯光效果格格不入。

由此可以看出,下置电源仓的缺陷已经充分地暴露了出来,对于喜欢"光污染"的玩家来说已经是过时的设计。机箱结构亟待创新,左右分仓结构就应运而生了。

航嘉MVP Apollo阿波罗

将电源藏起来才能打造出专用的"无死角灯效展示箱"

乍一看航嘉MVP Apollo阿波罗,肯定会有玩家说长得和Tt老早之前推出的Core P系列差不多,所谓的左右分仓设计不是早就有了吗?真相只有一个,那就是左右分仓设计更为先进。只要细看两款机箱内部结构就能发现其实它们的差别是很大的,最明显之处在于电源安装位置的设计上,这一点对于灯效的呈现有很大的影响。

以航嘉MVP Apollo阿波罗为代表的左右分层结构机箱,完全取消了下置电源仓,而是将电源移到了右侧,这样整个机箱正面完全被主板、显卡、散热器、内存等发光硬件占据,RGB风扇又能从四面完全环绕着这些硬件,没了又黑又大电源的干扰,就能呈现出无死角的炫酷灯效。另外,航嘉MVP Apollo阿波罗还能选配显卡竖插支架,从而将显卡最为炫酷的正面也露出来。

Core P系列就不一样,电源安装位和其他硬件都挤在左侧,不管其他硬件灯光有多炫,在下方电源处始终是黑的,只是区域比传统下置电源仓结构机箱小一些罢了。同时在Core P系列中,会有更多的线材暴露出来,既影响灯效又显得机箱内部很凌乱。从这个简单的对比可以看出,航嘉MVP Apollo阿波罗的左右分仓结构能将电源藏起来,就实际的视觉效果来说肯定比Core P系列好上不少。

可以说用左右分仓结构才能打造出专用的"无死角的灯效展示箱"的炫酷灯效,"光污染"玩家要的就是这个范。

航嘉MVP Apollo阿波罗效果图,比下置电源仓机箱炫酷多了吧

左右分仓结构带来更为宽阔的内部空间,硬件兼容性更好

作为一种全新的机械结构设计,左右分仓结构在完美呈现灯效的同时,会不会对使用带来困扰呢?

比如可能会有玩家担心,ATX电源可不是个小块头,移到机箱右侧是否会导致机箱厚度大幅增加而变成一个大块头呢?其实并不是这样,左右分仓设计很巧妙并不会大幅增加机箱的厚度。比如航嘉MVP Apollo阿波罗的厚度为255mm,比如同门MVP Awaken觉醒的厚度也才206mm,MVP Vision视觉的厚度达到了220mm,这么一比就能看出航嘉MVP Apollo阿波罗并不厚,不会对摆放造成什么不便。

同时在机箱内部硬件的安装上,左右分仓结构与普通中塔机箱并没什么不同。还是以航嘉MVP Apollo阿波罗为例,由于取消了下置电源仓的设计,内部空间更大,面积更大的E-ATX主板都能装下(普通中塔机箱只能安装ATX主板),安装390mm长的显卡以及140mm高的散热器都是小菜一碟,这表明了采用左右分仓结构的航嘉MVP Apollo阿波罗具备更好的硬件兼容性。

此外,左右分仓结构还有一个很大的优势在于右侧仓位空间非常充裕,提供了相当大的空间可以用来走背线。这对于打造灯效主机的玩家来说非常重要,因为各种RGB风扇的线材、灯效HUB配件也是比较占地方的,如果背线空间很窄,再加上各种电源线要走背线,就可能出现走线困难甚至背板盖不上的尴尬情况,而左右分仓的航嘉 MVP Apollo阿波罗就完全不存在这样的问题。

左右分仓结构让机箱内部空间更大,E-ATX主板都能装下

不逊色于下置电源仓的散热设计

左右分仓结构机箱还是将主板、显卡、处理器与电源、硬盘等硬件隔开,所以不同区域的热量仍然不会干扰,散热性能并不逊色于下置电源仓的机箱。

同时左右分仓结构机箱还更利于风道以及水冷主机的打造。同样以航嘉 MVP Apollo阿波罗为例,机箱提供了多达11个风扇安装位,全部装上RGB风扇,视觉效果震撼不说,散热性能也很给力。机箱还可以同时安装两套360mm水冷排,这就非常适合处理器和显卡都配有水冷的高端发烧配置了,这样强悍的水冷排安装能力可不是一般中塔机箱能实现的。

机箱右侧仓体在安装4个硬盘和一个电源之后,依然有充裕的空间满足复杂背线的需求

总结 "光污染"玩家终于找到了最佳机箱方案

近期机箱一直在折腾如何让灯光更炫酷,只不过受制于机箱内部的下置电源仓结构,如何让独立电源仓也亮起来,成了大问题。现在有了左右分仓结构机箱,能够将电源仓完全藏起来,呈现出无死角的炫酷灯效,这才是最适合"光污染"玩家的最佳机箱方案。

航嘉MVP Apollo阿波罗是目前左右分仓结构机箱的代表作,双面透光设计犹如豪华灯效展示箱,支持各种大尺寸高端硬件,而且安装和走背线也非常方便,特别适合发烧玩家打造酷炫灯效主机。

日期:2019.1.28 责编:熊乐 组版:陈学兵 责校:杨志刚

比SATA3.0快4倍 玩电竞必选NVMe M.2 SSD

从2003年起，电竞就被中国国家体育总局列为第78项体育运动；在亚奥理事会的带动下，杭州亚运会也将电竞在2022年首次纳入正式竞赛项目。在电竞被正名之后，用户也越来越多了，同时用户的爆发式增长也给电竞衍生市场带来巨大的增长空间。在IT领域，电竞更是带火了DIY市场。NVMe M.2 SSD也搭上了这一班快车，赢得了用户的强烈关注。

得益于电竞平台的M.2接口支持

电竞火了之后，众多厂商都推出了电竞系列硬件产品，最多的就是电竞主板。从主板样式设计、接口匹配、用料做工等等多方面实现了与电竞游戏的配合。NVMe M.2 SSD就正好赶上了这一波利好。

说起电竞主板，M.2接口是标配了，速度可以达到32Gbps。当然，如果你还在用老平台，也带有M.2接口的话，也可以使用M.2 SSD，但是速度不尽相同。不同主板的M.2接口所支持的通道是不同的，有的仅支持PCI-E通道，而有的则兼容SATA和PCI-E两种通道。如果你还没有升级到新主板，你可能需要明确一下自己的主板M.2接口到底是走哪个类型的通道。有了主板平台的支持，NVMe M.2 SSD的速度就能完整发挥出来了。

同时，因为M.2接口形式的变化，安装NVMe M.2 SSD的时候就不需要接线了，也不需要找SATA线和其他跳线，更不用担心不同的SATA接口出现速度上的限制等等。

另外，CPU对于电竞平台的支持也是不容小视的。CPU多线程高速通道的设计更是让M.2接口的速度能够发挥到极致。拿锐龙AMD Ryzen 7系列CPU来说，它配备8核心16线程，主打超强多线程性能，同时内置了24个PCI-E 3.0通道，其中16个分配给显卡（可支持双×8的双显卡模式），4个分配给主板上的M.2插槽，4个分配给处理器与主板芯片的通道。也就是说，你可以同时使用双独立显卡搭配M.2 SSD组双通道都没问题，完全不会影响SSD性能的完全展现。如果你用上了撕裂者，你的平台就更高攀不起了，必须用NVMe M.2 SSD，要不然对不起这么高端的平台了。

M.2接口速度达到32GB/s

NVMe传输标准的SSD性能更稳定

NVMe传输标准更优化

我们知道SATA3.0 SSD采用的是AHCI传输标准，而NVMe标准让SSD走PCI-E通道直连CPU，有效降低了数据延迟，执行命令时则不需要读取寄存器。另外，NVMe还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能，驱动适应性强，功耗低。最新发布的NVMe 1.3标准则针对消费级和企业级SSD加入了大量新特性，可以大大改进SSD的性能表现，而这也正是NVMe SSD能够逐步取代AHCI标准SSD的重要原因。也正因为NVMe传输标准的优势，让NVMe M.2 SSD在2018年踏踏实实火了！

WD Black NVMe M.2 1TB SSD随机读取速度达到2736.6MB/s

NVMe M.2 SSD速度优势就是杀手锏

正是因为电竞平台以及NVMe传输标准的支持与优化，NVMe M.2 SSD的速度优势就完美展现出来，也更加符合电竞市场对于极致速度的追求。高达32Gb/s的理论速度相比SATA 3.0的6Gbps高了四倍多。这正是NVMe M.2 SSD相比于其他消费级存储产品最大的优势，也是它立足于DIY市场的原因。编辑今天用WD Black NVMe 1TB SSD做一次详细的对比，让大家更加清晰地看到它的优势。

高性能主控+原厂闪存是极速的基本保障

WD Black NVMe 1TB SSD是西部数据独家研发并且生产的一款高性能NVMe SSD，采用西部数据自家设计的架构，搭载了SanDisk 20-82-007011主控芯片，两颗SanDisk 05560 512GB的64层3D NAND闪存芯片，64层3D NAND闪存大幅度提升颗粒的容量。此外3D闪存的立体结构使得单元与单元之间的距离拉开，也提升了硬盘的稳定性与耐久性。

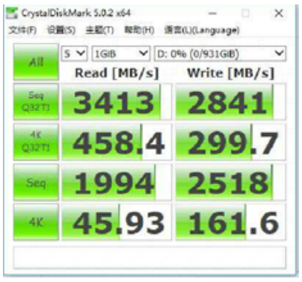
在AS SSD测试软件应用中，WD Black NVMe 1TB SSD的随机读取速度达到2736.6MB/s，随机写入速度达到2454.96MB/s，4K随机读取速度达到521010 IOPS，4K随机写入速度达到229501 IOPS，这样的表现足以征服市场上大多数NVMe M.2 SSD，更不用说SATA3.0 SSD甚至是机械硬盘的表现了。

在CDM测试中，WD Black NVMe 1TB SSD跑出了3413MB/s连续读取速度，以及2841MB/s连续写入速度，充分展示了WD自主主控与闪存的性能实力。

	读取速度	写入速度
西部数据Black NVMe 1TB SSD	3413MB/s	2841MB/s
入门级NVMe M.2 SSD	1602MB/s	1039MB/s
MLC SATA3.0固态硬盘	565.3MB/s	544.6MB/s
TLC SATA3.0固态硬盘	547.1MB/s	438.5MB/s

使用WD Black NVMe 1TB SSD之后，相比使用SATA总线SSD，游戏加载时间可以缩短近四成，文件传输速度可提升5倍，而在网吧或是电竞比赛场合重视的系统镜像恢复流程，速度也能快45%，可以有效缩短由于设备问题而产生的暂停时间。强大的应用性能足以证明旗舰级性能实力，并且也展示了WD SSD进军电竞游戏领域的决心。

WD Black NVMe M.2 1TB SSD 4K随机读取速度达到521010 IOPS



3413MB/s连续读取速度

硬盘监测功能更便于管理数据安全

因为SSD的闪存存储机制，让很多人担心数据丢失之后无法找回，厂商在这一点上也做好了充分的准备。像这款WD Black NVMe 1TB SSD就可以搭配WD SSD仪表盘，随时监控硬盘的使用情况、温度，还会提示你SSD的传输接口形式。同时，你还可以设置SSD当作数据自动保存盘、备份盘等等。总之，WD Black NVMe 1TB SSD搭配仪表盘使用，可以更安全稳定地使用。

WD SSD仪表盘

畅快玩电竞游戏，NVMe M.2 SSD就是最好的选择

WD Black NVMe 1TB SSD用实际测试速度证明了作为一款旗舰级NVMe M.2 SSD的实力，也说明了NVMe M.2 SSD在电竞平台的关键作用。硬盘的极致速度将有效提升电脑的读盘与数据交互的效率，全面拉升电脑的运行效能，在游戏对战的过程中，节奏始终能够快人一步，才能真正为玩家的电竞过程着想。前文中提到的WD Black NVMe 1TB SSD提供600TBW的超高耐久度，绝对是高端游戏主机SSD搭配首选，同时也是很多电竞玩家的首选。

日期:2019.1.28 责编:蒋丽 组版:陈学兵 责校:杨志刚

快速又好看，PPT制作不再难

办公用户在商业活动中经常需要使用PPT进行演示，但是在PPT的制作过程中往往会遇到各种各样的问题，虽然有些问题看上去只是小问题，但是要解决起来却比较麻烦。其实我们只要为微软PowerPoint安装一款名为 iSlide的插件，就可以快速解决在PPT制作过程中碰到的一些小问题。

快速寻找素材信息

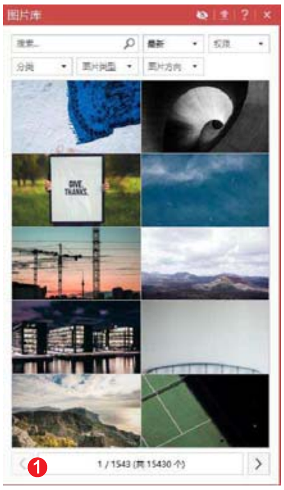
对于 PPT 文档的制作来说，首先要解决的就是素材问题，而寻找素材往往是很麻烦的。因为通过搜索引擎查找的素材并不一定有用，所以只有通过其他方法来进行查询，而这往往需要花费大量的时间和精力。

首先打开 iSlide 插件的官方网页进行素材下载（https://www.islide.cc/），这款插件不仅支持微软的 Office 办公软件，也支持金山公司的 WPS office 办公软件。安装完成以后用户在软件中看到增加了一个 iSlide 标签，点击它以后，在“资源”区域中就可以看到主题库、色彩库、图片库等选项。

点击“图片库”按钮以后，在弹出的对话框中可以按照分类进行寻找，也可以在搜索框中输入关键字进行查询。而且在“图片方向”列表中还可以进行图片方向的筛选，比如用户要选择纵向方向的图片，那么就选择“垂直”选项即可。这样就可以看到筛选出的图片，当用户将鼠标移动到每一张图片的缩略图上，就会看到这张图片的完整信息。如果满意就点击图片上方的下载按钮，就可以将图片下载到 PPT 文档里面使用（图 1）。

如果插件安装完成以后在软件中没有显示出来，那么首先点击操作界面左上角的“文件”标签，在弹出的菜单里面选择“选项”命令。接着在选项窗口点击左侧列表中的“加载项”标签，然后在右侧窗口列表中看看有没有“iSlide tools”选项，如果有的话进行加载设置即可（图 2）。

小提示：对于发现的那些有用的素材，如果暂时不需要的话，那么可以在素材右上角点击关注按钮，这样在需要的时候就可以在“我的收藏”里快速地进行调用。



❶

❷

高效完成素材布局

有了素材以后如何用好它们，也是用户经常遇到的一个问题。如果将这些素材全部一起堆在 PPT 文档里，肯定会让文档显得杂乱无章。为了避免这样的情况出现，在使用素材之前先要想好图片的布局，设置完成布局后再插入图片就可以事半功倍了。

首先点击软件的“插入”标签，在弹出的工具栏中选择“表格”按钮，在弹出的菜单里面插入一个 1×1 的表格。接下来切换到 iSlide 标签，再点击“设计排版”按钮后，选择弹出菜单中的“矩阵布局”按钮。然后在弹出的矩阵布局对话框中，用户可以设置布局的横向和纵向数量，以及相关的间距以及角度等信息（图 3）。

设置完成以后就可以看到刚才插入的表格，变成了用户需要的布局状态。通过鼠标配合键盘中的 Ctrl 按键，用户可以对所有的布局表格进行选择，然后对它们进行统一的移动、放大、缩小、旋转等操作。除此以外，用户也可以选中布局中的某一个表格，通过拖动边框的方式对该表格进行单独的调整，这样就可以快速地完成整个 PPT 内容的布局设置。

❸

一键优化文档内容

当用户需要将制作好的 PPT 文档发给其他同事观看时，有时会发生一些意外的情况，比如文档的排版出现错乱，或者出现字体缺失等情况。为了避免这样的情况发生，需要反复对文档内容一页页地进行调整设置。而现在利用插件的“一键优化”功能，就可以快速完成相关的调整操作。

比如用户要对文档中的字体进行统一的设置，首先点击工具栏中的“一键优化”按钮，在弹出的菜单中选择“统一字体”命令，在弹出的对话框中分别勾选“中文字体”和“英文字体”选项，然后分别在列表中对这两种字体进行设置。这样在“主题模式”中就可以看到设置后的效果，如果没有问题的话再分别选中“所有幻灯片”以及“包含隐藏页面”选项，最后点击“应用”按钮就可以完成整个 PPT 文档内容的设置操作（图 4）。

如果用户在制作 PPT 文档的时候采用了比较特殊的字体文件，那么有两种方式可以将字体文件导出：第一种方式是，先点击“安全导出”按钮后，在弹出的菜单中选择“导出字体”的命令。这样就可以看到当前 PPT 文档中所使用的所有字体文件，分别勾选上这些字体文件后点击“导出”按钮，就可以将所有的字体文件导出到指定的文件夹目录（图 5）。第二种方式是，用户可以选择菜单中的“另存为全图 PPT”命令，在弹出的对话框选择“所有幻灯片”选项后，点击“另存为”按钮，就能将文档里面的所有信息导出。

❹

❺

对文档进行瘦身压缩

好不容易制作完成 PPT 文档，但是保存后发现文档的体积非常大，这样在运行的时候就会不那么流畅。因此用户需要对文档进行压缩操作，以保证在操作时可以更好地运行。往往出现 PPT 文件体积较大的情况主要是因为使用的素材体积较大，或者其中包含了大量无用的版式信息，如果重新做的话又会很麻烦，好在通过 iSlide 插件的“PPT 瘦身”功能就可以快速进行解决。

点击“PPT 瘦身”按钮后，该插件会对当前的 PPT 文档内容进行检测，并将检测的内容显示到弹出的对话框里面。其中检测的内容包括无用的版式、动画、不可见内容等，用户通过鼠标勾选上不需要的内容后即可。除此以外，用户还可以在“图片压缩”中通过调整图片的质量，来对图片进行批量压缩操作。需要提醒大家的是，数值越大代表质量越好，这样图片文件的体积也就越大。反之质量越差，图片文件的体积也就越小。设置完成后点击“另存为”按钮，就可以对当前的 PPT 文档进行瘦身压缩操作（图 6）。

小提示：由于有的图片缩格式比率有限，因此用户可以选中“高级选项”按钮。然后分别设置“gif 压缩方式”和“gif 色彩限制”，这样插件就会将原有图片转换成 gif 格式的图片后进行压缩，从而让图片文件的容量更小。

❻

日期:2019.1.28 责编:陈平 组版:毛毛 责校:杨志刚

打造Win10系统安装盘有技巧

用户在重新安装 Win10 系统时，一般都会使用到最新的系统安装盘。但是每次从网上下载的系统安装盘会越来越大，这样下载的时间也就越来越长。因此微软启用了 UUP 增量更新推送机制，这样系统就只会推送相对当前系统改动的内容。但是这种机制的缺点也是非常明显的，就是用户在更新内容失败以后，必须重新获取完整的安装盘进行操作。其实我们可以将 UUP 的更新文件，和现有的系统安装盘进行结合，从而创建一个自己所需要的 Win10 系统安装盘。

下载Win10的UUP更新文件

首先通过浏览器打开“UUP dump”这项服务的网站，在网页里面用户可以看到“Browse Known build”和“Fetch Latest build”两个选项。其中“Fetch Latest build”选项的个性化设置比较多，所以操作起来相对复杂。而“Browse Known build”选项则相对简单，操作步骤则比较少。因此第一次使用这个服务的时候，笔者建议大家使用“Browse Known build”这个选项(图 1)。

点击“Browse Known build”选项按钮以后，在弹出的“Build”列表中选择要下载的系统版本。接下来在“Language”列表中选择代表简体中文的“Chinese (Simplified)”，点击“下一步”按钮后在“Edition”列表中选择“All editions”这一选项，这样用户下载的系统安装文件就会包括家庭版、专业版等多个相应的版本(图 2)。最后点击“下一步”按钮，就可以看到

“Download using aria2 and then convert”和“Download using aria2”这两个按钮。因为要下载包含 UUP 更新机制推送文件结合的安装盘，因此自然就点击后面一个按钮，这样就会下载一个压缩包。

将 UUP 文件转换为 Win10 安装盘

接下来对压缩文件进行解压，从而得到一个名为 aria2_download 的文件。通过管理员权限运行该文件后，这时会弹出一个安全提示对话框，点击“更多信息”后选择“仍要运行”命令。然后在弹出的“用户账户控制”对话框中选择“是”的命令，就可以在命令提示符窗口运行 aria2 进行相关文件的下载操作。

需要提醒大家的是，在下载过程中不要关闭弹出的命令提示符窗口，如果关闭了的话那么下载过程将立即终止。当所有的文件下载完成以后，会询问用户是否要将这些文件转换成 ISO 格式的文件。在这里输入“y”后按下回车键，就可以进行文件的转换操作。当文件转换完成以后，就可以按照以前的方式，进行系统的更新和升级操作。

Office 助力小工具

Notepad2

体积大小:679 KB
适用平台:Windows
软件性质:免费
功效:文本编辑
下载:https://xhmikosr.github.io/notepad2-mod/

这是一款外观类似系统记事本的文本编辑工具，我们可以把它当作系统记事本工具的加强版。对于任何一个电脑用户，文本编辑都是最常见的一种操作。但是系统自带的记事本功能实在太弱，可是普通编辑动用 Office 办公软件又有一些“杀鸡用牛刀”的感觉，因此 Notepad2 这类免费的编辑工具就应运而生。Notepad2 具有很多特色功能，比如代码高亮、编码转换、行号显示、多步撤回等，完全可以满足普通用户的文本编辑操作。

排版助手

体积大小:675 KB
适用平台:Windows
软件性质:免费
功效:一键编辑文档内容
下载:https://www.gidot.net/typesetter/

这是一款免费的智能排版软件，可以把用户的文章整理得工整干净。虽然现在有很多的文本编辑工具，但是在进行排版的时候往往需要用大量的手工操作。如果文字内容太多，操作起来又浪费时间又浪费精力。而排版助手这款软件默认提供了“默认设置”、“手机小说”、“网络文章”和“网络新闻”等多种不同的排版方式，用户只需要根据自己的要求进行选择，这样就可以一键完成整篇文章的快速排版。

快递哥哥都休假啦，师姐和师妹给大家拜个早年！

小哥哥们！你没走错，这里就是电脑报帮选！这段时间，很多快递都停了，所以这期就不推荐好货啦，我们来跟大家聊聊家常，Ready Go！没看过瘾的可以移步到电子版增刊Z2和Z3去看看师姐和师妹的更多爆料哈！

除了买买买，师姐还是个追星女孩(加微信和师姐1V1 Social)

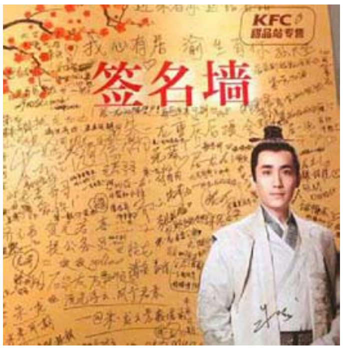
大家知道咱们这个帮选是什么时候出现的吗？答案是2018年的第一期，师姐还记得那期的主题是《出门浪，这些旅行好物必须要Get》，有压缩毛巾、泰国鼻通、一次性马桶垫啥的，不知道大家有没有入手嘿嘿。这一年多来，帮选给大家推荐了很多好玩的生活用品，也在认认真真教大家省钱的窍门。新的一年，师姐和小师妹会继续给大家带来更多优惠好物，希望大家继续支持哦！

对了，微信公众号“电脑报帮选”(自己搜哈)已经累计发了两百多篇文章嘞，还没关注的赶紧关注起来哦！师姐的微信(**微信号:yhkd0808**)也是被挤爆啦，有没有漏掉的小可爱呢？没加我的赶紧动动手哦。

说完工作的事，师姐再跟大家摆(聊)一下生活琐事，我的粉丝在哪里呀！

追星少女的日常

在这个全民追星的年代，哪个少女没有自己的爱豆呢？最近，师姐闺蜜疯狂迷恋朱一龙，之前她在澳大利亚读研，所以每次朱老师有代言或者有活动的时候，我俩的日常就是“快去给我买一套××产品，会送海报、立牌和日历！”“好的，打钱(冷漠)”，一瞬间以为自己是代购emmm。因为朱老师代言了肯德基，所以陪她去吃了好多次，话说上周肯德基又出了朱老师和《知否》的甜品活动，只要买满58元就会送朱老师全套周边。可怕的是我闺蜜也喜欢白宇哥哥，自从他代言了必胜客之后，本猪猪女孩也被拉去吃过几次披萨。我甚至怀疑长胖的几斤都是因为陪她去吃肯德基和必胜客。大家猜猜师姐的爱豆是谁，我在电子版增刊给你们解答嘿嘿。



最爱快乐肥宅水

话说三大网红奶茶店：奈雪的茶、一点点、喜茶终于在重庆齐活了，然后师姐屁颠屁颠排了一个多小时的队才喝到1点点和喜茶(我枯了，你呢？)。简单评测了一下，觉得奈雪的茶>1点点>喜茶，我要实名diss喜茶真是又贵又难喝，奈雪的茶的霸气芝士草莓超好喝，1点点的网红菜单：冰淇淋红茶+奶霜+波霸也还不错！不过师姐还是心仪COCO，贫民窟女孩的奶茶店首选哈哈。

“星光不问赶路人，时光不负有心人” 新的一年小师妹也要和大家一起加油鸭！

2018年对于小师妹来说，真的是人生非常重要的一年。这一年里发生了许许多多的事情，简单总结就是：毕业+工作。毕业真的是一件让人很难过的事情，除了挥泪告别同学和老师的不舍以外，更多的是毕业后你会发现再也没有比在学校更美好的时光了(哈哈哈)！除去毕业的忧伤，还是有很多值得开心的事情，比如：拥有了人生的第一份工作。

大家还记得小师妹是什么时候出现在报纸上的吗？猜不出来也没有关系，毕竟小师妹也记不太清楚啦(尴尬)，大概也许是去年的5月份吧！没想到的是，没过多久，小师妹就拥有了自己的小粉丝(鼓掌)！有小可爱曾在后台私信，问小师妹平时的爱好是什么。小师妹就在想啊，可能大家都还蛮想了解我的，那今天小师妹就给大家唠嗑唠嗑我的日常吧！

资深“肥”宅

听说大好青年都在前进的路上，然而小师妹作为一枚三观正确五官可爱的当代小青年，跟走在路上的同伴不同，我都是宅在家中。自从肥宅一词流行起来，小师妹终于找到了大组织！作为一个从初中就爱宅在家里的女孩，小师妹日常的画风就是零食+动漫+小说+游戏。在家这个小而温馨的空间里，小师妹感受到了简单的快乐2333。虽然做肥宅真的好快乐，但是小师妹还是希望大家做一个走在路上的好青年！

新进猫奴

今年小师妹养了一只猫，名叫大福。养了大福之后，我有了更多的快乐。养猫真的是一件很治愈的事！每天下班回家打开门就可以看见小家伙坐在门口一副乖巧等待的样子，早上醒来睁眼就是大福妖娆的睡姿，打游戏时会反反复复跳到键盘上干扰我，还会各种乞讨卖乖地想要吃零食……

好啦，今天就说到这里了。在这里，师姐和小师妹也提前给大家拜个早年，祝大家在2019年所求皆如愿，所行化坦途，多喜乐，长安宁！

爱玩游戏也爱看书

游戏，真的是陪伴“80后”、“90后”乃至“00后”成长的一大快乐源泉。虽然很多家长并不喜欢孩子玩游戏，毕竟玩物丧志还是有道理的！小师妹觉着吧，大家玩游戏也不是不可以，但是一定要控制好时间，不要沉迷游戏！游戏作为一个爱好，只是生活的调味品，如果把游戏摆在了学习的前面，就本末倒置了。我自己的话平时除了打游戏，也会静下心来看看书，我总觉得看书是个很好的习惯，可以潜移默化地改变一个人的思想乃至气质，嗯，说到这里就给大家推荐一本书——《麦田里的守望者》，顺便再给大家推荐小师妹最喜欢的电影《恋恋笔记本》，有兴趣的小伙伴可以找来看看。

黑白的不爽，快来找师姐免费领取全彩电子版！

版面太小，照片还是黑白的！师姐师妹很生气！所以想看本版彩色照片内容的读者，可以扫码添加师姐微信，师姐会发给大家本期的高清全彩电子版。在电子版的增刊里，还有师姐师妹的更多信息哦。

微信扫一扫

日期:2019.1.28 责编:叶家余 组版:毛毛 责校:杨军

Scratch 编程 PROGRAM

Scratch3.0正式发布，全面支持移动设备

按照Scratch官方的计划，本月我们终于迎来了Scratch3.0。这个新版本最大的亮点就是不用再安装Adobe Air了，安装省心了不少。新版重点增加了对移动端的支持，可以在手机、平板上操作。目前我们可以通过网址https://beta.scratch.mit.edu/ 来访问Scratch3.0；也可以在官方网站上【https://Scratch.mit.edu/download】下载最新的离线版（图1）。

Scratch3.0可以向下兼容，因此你不必担心以前的作品无法通过3.0进行编辑，虽然发布了新的版本，对于大家学习影响并不是很大，我们依旧可以继续使用scratch2.0（以下简称2.0）进行学习，或者使用2.0的教程在3.0软件下学习。

Scratch3.0版的主要变化：

（1）新版本的界面与Scratch2.0相

比有了较大的变化，模块分类与指令集合都放在了左侧（图2），脚本区在屏幕的中央，而舞台与角色区则移到了屏幕右侧，这种布局设置与最早的Scratch版本很相似；

（2）3.0中更多积木分类下的添加扩展，作为一个大类单独分离出来（图3）。而版本2.0中的画笔、音乐演奏、视

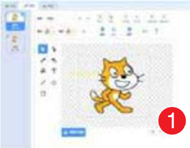
频侦测等相关分类及指令都作为了扩展模块，用户需要点击添加扩展才可以使用；

（3）Scratch3.0新增对硬件Micro：bit、LEGO MINDSTORMS EV3的支持，可以让项目连接到实体世界，搭建交互机器人等。除此之外还新增Web支持（谷歌翻译），可以将文字翻译成多种语言；

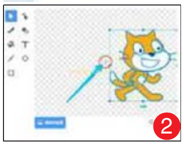
（4）支持同时打开多个编辑器（图4）；

（5）支持角色编辑界面输入中文，其他一些细节的操作，比如添加随机角色、随机背景（图5）等在此就不一一介绍了。大家可以到官网下载亲自体验。

如何设置造型中心点？



很多人开始尝试使用Scratch3.0的版本，在这个过程中很多家长在问：“Scratch3.0如何设置造型中心点？”总体来说Scratch3.0设置造型中心点比起2.0来有一些区别，下面就来演示如何设置：



1.打开Scratch3.0（图1），选中一个角色，然后切换到造型选项卡（本例使用默认角色小猫）。

2.在默认矢量图模式下，用鼠标将造型全部框选住。用鼠标移动造型，然后你就会看到造型的中心点位置标记（图2）。

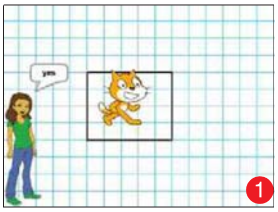
3.现在你可以将希望设置的中心点位置移动到这个标记处，比如耳朵（图3）。

4.现在你就可以改变方向，来让角色以设置的中心点开始旋转（图4），帮你确认中心点位置设置得是否准确。

Scratch3.0设置中心点的时候，中心点位置会被造型给遮挡住，很不容易设置准确，这一点还是Scratch2.0更方便一点。

算法练习，我在正方形内吗？

题目：有一个正方形，四个角的坐标分别是（90，-90）、（90，90）、（-90，-90）、（-90，90）。编写程序，开始运行的时候给角色设置一个随机位置，然后判断这个角色（角色的中心点）是否在这个正方形内（包括正方形边界），如果在正方形内说“Yes”，否则说“No”（图1）。



思路：

1.根据正方形的四个点找到x、y坐标的取值范围 -90 ≤x<=90，-90 ≤ y<=90；

2.给角色设置初识位置（要求随机）；

3.获取指定角色的x、y坐标，并判断是否在上述范围之内（图2、图3），怎么样，简单吧。

教你计算三角形面积

国小六上数学有圆面积，所以这一节课先让小朋友来实做三角形面积的程序。

1）首先画一个三角形（图1），如果觉得不美，可以加上一张底图，接着新增三个变量，分别是三角形底、三角形高、三角形面积。

2）将三角形底及高两个变量设成滑杆，也就是变量上按鼠标右键，选滑杆。

3）接下来开始写程序，将「将变量（...）的值设成（...）」分别设定三角形的底、三角形的高，变量面积则必须注意，要设为（底*高）/2（图2）。

4）先将三角形底与三角形高相乘，再放到（ ）/2 中（图3），才不会出问题。

5）最后测试，拉着三角形底及高的拉杆（图4），后按下绿旗测试结果。

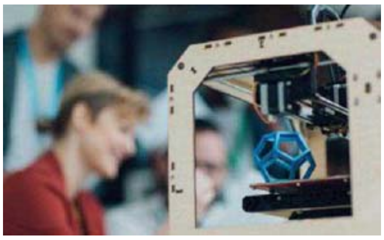
有没有小朋友用此方法做出乘法表呢？自己琢磨试试看。

美国NGSS为什么用科学实践取代科学探究？

“科学探究”一词是美国1996年《国家科学教育标准》的首位关键词，同时指向学生应发展的重要能力和科学教学的核心方法。因此我国在2001年制定新课改科学课程标准的时候借鉴了这一理念。2013年美国《下一代科学教育标准》中将“科学探究”改为“科学实践”，而在我国2017年版《全日制小学科学课程标准》中，NRC发布了《K-12年级科学教育框架：实践、跨学科概念和核心概念》一书（以下简称《框架》），《框架》解释说，《标准》中广泛使用的“探究”一词多年来在科学教育共同体中被以多种不同方式理解着，《框架》改用“实践”一词，不是为了取代“探究”而是为“探究”正名，更好地阐述探究在科学中的含义。

美国中等教育大众化之后，高中入学人数陡增，选修自然科学学科高中生的比例却逐年下降；科学教育着重培养的实验技能被认为只对大学生有用，而那时美国高中毕业的升学比例不足10%。缺少实用性的“科学方法”引来嘘声一片，连已颇有影响的教育家杜威也指出，“科学过多地被作为不断累积的既定事实和实验技能来教，却很少作为思想方法来教。”

科学探究的过程不是按照某一固定顺序进



行的线性过程，而是循环往复、相互交叉的过程。遗憾的是大部分市面上的科学课程（机构产出的）却并未展现，依旧停留在让孩子死记硬背几个过程，这无疑是不符合科学探究本质的。另外这也启示教橙作为编程课程设计者，在设计课程的时候要尽量体现探究的循环往复相互交叉这一特点。

PS：青少年编程，让孩子足不出户也能学习编程。全系列的S1-S4能帮助孩子建立起基础体系化的编程思维，跳过复杂的函数、公式，直达编程训练思维的核心价值可登录电脑报官方教橙网站：http://www.showchin.com/lesson，在录播课选择S1（全五章），单章98元-128元，全集打包价490元（原价1280元）。

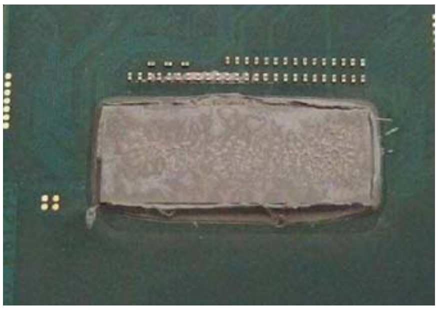
日期：2019.1.28 责编：吴新 组版：向海蓉 责校：杨军

二哥说：
过年了，聊聊笔记本保养的问题

资深二手数码玩家——电脑报二哥每周都有实惠的二手数码产品推荐，想了解更多高性价比数码产品，欢迎扫一扫文末二维码加个好友~我们慢慢聊

春节将至，不少小伙伴可能都开始了快乐寒假。大家在假期除了吃好玩好，也不要忘记保养好平时陪伴我们学习工作、任劳任怨的笔记本电脑。二哥就从散热硅脂的选择和电池两个方面给大家聊聊笔记本保养方面的问题。

首先，来谈谈笔记本硅脂的问题。大家都知道，对于笔记本电脑（尤其是游戏本）来说散热一直是个老大难问题，我们通过更换硅脂能较好地提高散热效果，一般需要一年更换一次导热硅脂。导热硅脂用于CPU与散热片的粘连，填充了CPU和散热器之间的微小空隙，保证了导热性。由于导热硅脂的作用是用来填补散热底座与核心之间的缝隙，于是有不少人都觉得硅脂应该越薄越好。他们的理由是：硅脂的导热能力和铜、铝等材质的散热模块差距很大，尽量减少硅脂量能更好地发挥散热模块本身的作用，听起来似乎也很有道理。但实际上，过薄的硅脂层实际散热效果很差，因为高温会迅速让过薄的硅脂出现油脂分离，无法完全覆盖导热面，并且真正用来导热的成分都被析出，最后导热面上只剩下硅油成分。



硅脂黏稠度低，高温使导热部分被挤走，核心只剩硅油

对于普通玩家来说，二哥比较推荐购买正品7783或者7921硅脂（直接某宝搜就有了）。这两款硅脂性价比很高，只需压平就行，不用涂抹，而且效果已经处于硅脂中的前列。而对于追求最佳的玩家可以尝试一下液态金属，液金已经达到目前散热介质的最佳。只不过液金散热比较折腾，真的非常难涂。

一些玩家和媒体测试过牙膏的导热效果（真的皮），牙膏的导热效果出乎意料的强大，尤其是某品牌薄荷味的效果最好。但是，二哥很严肃地告诉大家，牙膏会很快被烤干并失去效果，而且部分牙膏会腐蚀CPU铜盖，所以绝不是替代硅脂的好选择。大家别去听那些旁门左道去尝试，姑且当成一个笑话就好了。

另外，对于购买笔记本已有几年时间或者电池损耗加快的小伙伴来说，更换内置电池也是很有必要的。目前大部分可拆卸笔记本电池均为锂离子（18650类）电芯串联或并联而成，又由于18650类电芯在电池市场已经非常成熟，普通的维修商家完全可以自己焊接电芯改造电池来骗我们。这部分电芯由于成本低廉、做工一般、保护机制不完善等因素很可能在安全上存在巨大隐患。因此，二哥建议大家购买电脑品牌官方电池。同时，为了保证笔记本日后使用的安全性，二哥更建议大家到电脑品牌官方维修网点进行电池更换。

微信扫一扫加二哥

Mac入门点点通 Mac系统的几大优势

大家对于Windows系统和Mac系统哪个更好的话题一直都没有停止过。今天二哥就跟小伙伴们分享Mac系统的优缺点，让你对Mac系统有一个更充分的了解。

1.安全。现在的电脑病毒几乎都是针对Windows的。由于Mac架构具有封闭性，所以相对而言很少受到病毒的袭击。

2.简洁。Mac系统的东西，没有磁盘碎片，不用整理硬盘，不用分区，几乎没有死机，不用关机，基本没用过进程管理器。所有和使用无关的东西，都被藏起来，用户很容易学习和使用。

3.统一。Mac下的软件都"很Mac"，操作风格统一，简单好用且非常顺畅。

4.稳定。Mac系统BUG少，更新也少，不像Win系统需要经常打补丁。

当然，Mac系统也有着自身的局限性。Mac系统只能在苹果自己的产品上安装，其他PC要安装的话只能安装盗版。此外，Windows系统的普及程度较高，所以很多软件和游戏都是针对该系统开发，量和质都不是Mac OS X系统所能匹敌的。

电脑报自营二手精品苹果本：

手机淘宝扫一扫

编辑部里的新年故事

再过完这一周，大家就可以掰着手指头等放假了。想想不久就能回家过春节，大家也干劲十足，每个人都很认真地站好年前最后一班岗。这不，要过年了，也不知道送点什么稀罕礼物给大家，小崔姐就把编辑部的小趣事，给大家晒一下吧！看看总是挂在电脑上、泡在办公室的小编们，是如何度过年前最后一周的？

“农场主”小姐姐编辑卖果记

电脑报编辑中拥有“庞大”家业的编辑不少，今天给大家介绍的左左小姐姐编辑就是一位坐拥一大片果园的“农场主”。左左在咱们新媒体事业部负责视频后期，但是也经常担当起视频策划、拍摄等工作，偶尔也会因为一段视频中的某个细节而抓狂。好在如今视觉组已经壮大起来，还成为一个年轻充满活力，却又不乏经验的工作团队，大家每天都风风火火，像一群不停旋转的小陀螺，而每次产出的视频质量也越来越高。也就是这么一个文能写策划脚本提创意、武能布置搭建场地扛机跑的少女，在某天不经意透露出家里还有果园的时候，小崔姐真实的羡慕了，这是可以吃到腻的节奏啊。

左左家果园种满了血脐，这是她家乡有名的特产。年初也正是血脐成熟翻红可以推向市场的时候，左左早早地便开始在朋友圈为自家的血脐推广了，短视频、图文轮番上阵。相信不少人都经历过朋友圈被微商刷屏的烦恼，聪明如左左，自然是不会一味地发煽情鸡汤文并刷屏朋友圈，或者是甩出真实性存疑的成交记录和收款截图等。

为了更好推广自家的水果，左左朋友圈每天都会更新自家血脐的相关内容，午饭前一次，晚饭前一次，而周末更是果园时间的全程直播，果子的新鲜透过朋友圈令人垂涎欲滴。所以在左左的营销广告中，穿插着不少有关自家血脐的精美短视频、图文，甚至还搭配精心设计的表情包。在文案内容上也绝不含糊，从分享和家人一起栽树除草摘果子的日常生活片段，到结合血脐编撰轻松搞笑段子，再到为大家带来有关血脐的科普报道等，可谓费尽了心思。

编辑部的小伙伴们也自发地开始为左左建言献策，譬如直播爬树摘血脐，或者在公司开展试吃活动等等。尽管大部分建议左左都没能实践，不过她因此不断改进自己的方案，从而获取不少经验。在左左的努力下，她家最后一箱血脐成功发货，而她也不忘在朋友圈发表了大篇文字，分享总结这半个月来的“微商生涯”。

看着左左那逻辑缜密、条理清晰的心得分享，不禁感慨左左不来做内容编辑可惜了。从此，左左在编辑部又多了一个“营销小能手”的称号。

开心的旧物回收日

春节前大扫除历来都是中国人民素有的辞旧迎新的传统习惯，而早已把公司当作第二个家的小编们自然也挽起袖子加入了这项活动中。有人说，大扫除和扔旧物是每年过年前的最后一步，做完这一步，才感觉新的一年各种计划都有可能实现。但最近编辑部的小伙伴们却“反其道而行”，个个开始整理收集曾经的老物件了，这事儿还得从上周的办公室大扫除开始说起。

当天，小伙伴们精神昂扬地沉浸在这场清扫活动中，疯狂博士突然一声叫喊：“看我发现了什么？”只见在储物箱里摆放着不少崭新的内存条，仔细一看，金士顿DDR2 667。如今大多数平台都用DDR4了，这款着实有些老了，挂淘宝上兴许还能卖几个钱呢。

在疯狂博士迟疑怎样处理这些内存条的时候，小崔姐“不客气”地收入囊中，因为就在那一刻，这款内存条把我的思绪拉回了大学时代。某天下午，小崔姐在宿舍打扫卫生时无意碰了一下电脑，结果卡顿的电脑彻底不

启动了，小崔姐揣着一百多元钱去修理，结果师傅把侧盖打开，取下内存条拿橡皮擦了擦（没错，正是这款内存条），就开机了，最终收了五元钱修理费。对于在那个五元钱能吃一大碗重庆小面的时代，这点钱我还是心疼了很久，不过室友以“你这样想，如果对方把电脑留下，告诉你第二天来拿，然后收你100，你是不是觉得值了”来安慰我以后，就释然了。所以每当看着这款内存条一股熟悉感都涌上心头，自然是要争取过来的。

在内存条之后还有更多的旧物被“挖掘”出来，主板、耳机、音箱、硬盘等等，全都保存得完好无损。待到把所有旧物摆放整齐后，不知道是哪个小编脱口而出：没想到呀没想到，咱编辑部原来富得流油！意外的是，连拳击手套这种与整天码字的小编们无法展开联系的玩意都被找出来了，果然小崔姐长期相处的同事们还有不为人知的一面。而闻讯赶来的小编们则一起加入了这场“扫货大战”。

这些旧物现在的确实用性不大了，但它们身上都有故事、有难忘的经历和抹不去的历史，无论如何也不忍心当作废品扔掉。作为一个恋旧星人的小崔姐，每次看到书桌上摆放着的旧物内心总会发出一阵感慨。记得三毛曾经将她的收藏及其背后的故事集结成《我的宝贝》一书，写尽其收藏的缘起缘落之事。虽然书中的具体内容我已记不清了，但是她对旧物的爱惜仍让我记忆犹新，每一件物品都是过往生命的印记啊。那么你曾经的宝贝在失去使用价值的时候，你是怎么处理的呢？

小崔网事 用暖暖的红，祝你新年快乐

不知不觉已经来到年前的最后一期，小崔姐借此机会提前给大家拜年啦！说到过年，总能听见诸多类似的感慨：人越长大，年味越淡。以前过年，大人们会早早置办年货，除夕夜热腾腾的年夜饭，看春晚时的各种好吃的零嘴，各色各样的“冲天炮”等等，都是浓浓的年味。而现在的年夜饭越发丰富也越发精致，一桌子美味佳肴上满了，人却不一定能够凑齐，即便凑齐了，大家却各自盯着手机，留下一桌逐渐变凉的饭菜。大家一边玩着手机一边抱怨没有年味，何不在今年去把年味找回来？

过年置办年货，是春节里最浓厚的仪式感。年货，总能最先唤醒人们对年味的感知，小时候手写的对联最有温度，亲手贴上的窗花洋溢着一家人的喜乐。送年货的意义，不仅是祝福，更有着家的味道。送好而不贵、容易讨巧、能用到实际的年货，是一件需要长远考虑的头等大事。最近，有一款适合新年的百变灯笼礼物在编辑部流行起来，本来只是攻城狮买给自家宝宝和外甥的新年礼物，没想到却得到了编辑部其他同事的共鸣和喜欢。这款本质是一款多用途LED灯的产品，却融入可以折叠的新年灯笼设计，年味十足。更重要的是，这款“灯笼”设计不只有这个花架子，折叠后不但不占空间，还可当手电筒及台灯，同时内置充电电池，3级触控式亮度调节，实用性十足。为了分享这个好物给大家，电脑报卖碎新媒体联系厂商进行一次团购，原价95元，现价89元（还包顺丰快递）！扫描右方二维码，百变灯笼带回家。

（微信扫码立享优惠价）

待到夜晚，当灯笼亮起，红光四射，让年味越来越浓、更加的喜庆。

日期:2019.1.28 责编:崔丽容 组版:毛毛 责校:杨军

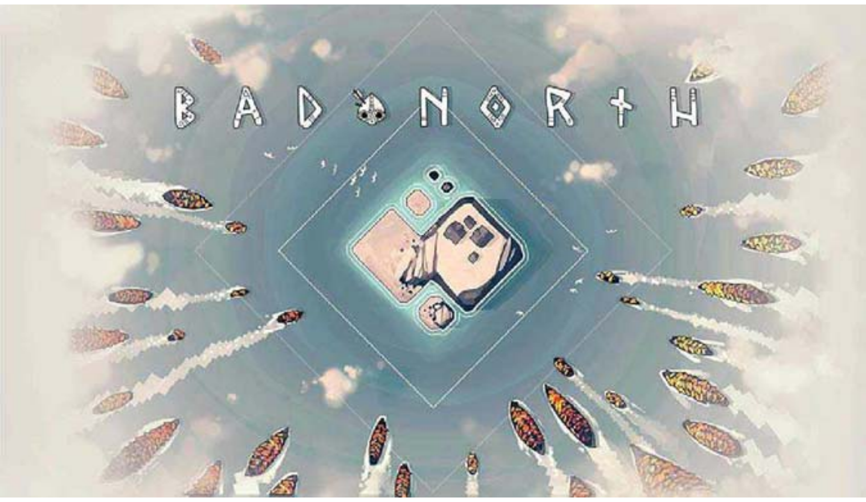
售价5.00元

主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者邮箱:pcw-advice@vip.sina.com 电话:编辑部(023)63658800 | 广告部(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 新华社印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

supplement
电子版增刊
电脑报
Z1~Z5 版
日期:2019.1.28 第 4 期
责编:叶家余 组版:向海蓉 责校:杨军
投稿邮箱:icpcw.com/e

小“身材”大“智慧”

——《绝境北方(Bad North)》游戏评测



RTS游戏算是国内很多玩家接触的第一类PC游戏,比如《沙丘魔堡》《红色警戒》《星际争霸》《帝国时代》以及《魔兽争霸》等,其中红警、星际、帝国2与魔兽3可以说是RTS游戏黄金时代的代表作,特别是魔兽3以其强大的编辑器制作出了3C地图。该玩法往后又延续出DOTA,以及如今火爆的LOL和英雄联盟等游戏。

如今RTS让新世代的玩家们称为“老古董”,所以很多开发商也对RTS玩法进行着不同的改进,例如蒸汽朋克风格的《亿万僵尸》算是比较出色且火热的RTS游戏了。当然也有人说这是RTS最后的疯狂和短暂的辉煌,但事实证明并非如此。在不久前Steam上线的《绝境北方》以76%好评率获得了大家认可,也让大家看到了RTS改进之后的成功和可行性。

为什么说《绝境北方》属于RTS但却有着不错的改进呢?因为本身游戏削减了传统RTS的复杂内容,例如建筑、兵种以及操作等,只保留了简单的三系兵种与四支队伍,还有为数不多并不复杂的道具和指挥官系统。虽然游戏做出了大刀阔斧的削减,但是也不要小瞧这款游戏,“麻雀虽小,五脏俱全”说的就是这款游戏了。

游戏设定在北欧的小岛上,玩家们带领着人民生活,但是却要严防随时可能袭来的维京海盗,他们上岛会以岛上建筑为目标前进,所以玩家们需要依靠地形和排兵严防敌人进攻,将敌人歼灭。

清新的北欧

游戏的画风确实让不少玩家眼前一亮,清新的手绘风简单又不缺乏细节,3D旋转可以随时查看的岛屿也是十分耐看。而自成一派的UI界面更是给游戏增色不少,甚至美术字体也让游戏看出细微之处的用心良苦,加上每一次关卡选择岛屿情况都是随机出现也增加了游戏可玩性,让玩家们在考虑防守布阵方面绝无雷同。

游戏的战斗虽然做到了最大简化,但毕竟是RTS游戏,即时性十分强,所以排兵的时候需要预估敌人上岸的位置。同时要看看房屋,敌人的目标就是房屋,他们会在上岸的第一时间赶往房屋,并在靠近后扔火把烧房屋。玩家们要最大化保证房屋剩余数量,关卡结束时剩余房屋越多获得的金币奖励就越多。到了后期敌人越来越多,也越来越强,所以一定要安排好队伍搭配以及防守路线,而频繁选择队伍给予指令也可能让玩家忙中出错,因此在选择队伍给予新指令的时候游戏会自动放慢速度,就是为了提升玩家们的容错率。

维京的海盗

《绝境北方》的地图有很多岛屿,每完成一个岛屿就有向前的岛屿分支,前进的同时还有休息回合,当玩家在向前推进的时候,后边的岛屿会被封锁。同时前方会出现带有旗子和问号的岛屿,旗子符号代表该岛屿有新的指挥官部队,完成关卡获得新指挥官部队加入;带有问号的岛屿说明完成关卡能获得新道具,道具有号角、锤子、炸弹与指挥之戒,给指挥官装备后总是能在关键时刻扭转战局,但也要注意炸弹和锤子可能会误伤队友。

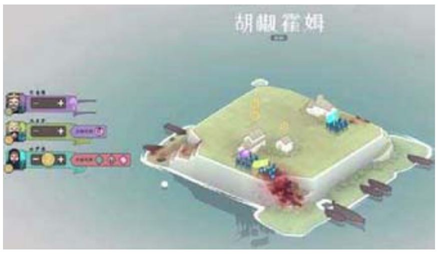
指挥官的数量对玩家十分重要,每次出军最多四支队伍,当玩家达到八支队伍后,就可以兵分两路交替前进,不用考虑休息回合。

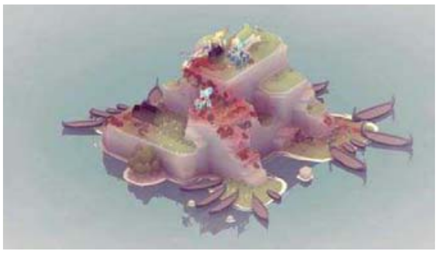
之前我们提到过有三系兵种,初始玩家只有两名指挥官带领的初级持剑兵,可以通过金币来升级兵种,达到六级就会出现分支,升级为剑盾、长矛或者长弓(武器会发生对应变化),七级时就能学会该系兵种的技能,十二级能升级为该系的精英兵种(装备会出现变化)。剑盾兵有着较高防御且能移动攻击;长矛拥有最强堵路两格的攻击距离,有着极强的推挤能力,斜坡上能把人推下去,岛边能将敌人推下水,缺点是移动中不能攻击;长弓有着较好的远程能力,除非升级到精英要不然命中率让人着急,缺点是后期有些无力,所以十二级精英才能发挥出他的能力。

当然维京海盗也有多个兵种,只是兵种有稍微差异。初期维京人也是只有持剑兵,其后会遇到持盾和持弓的敌人,再往后就会出现持盾维京人,从这里开始有了差异。持盾维京人在接近己方的时候会先投射一波飞斧,而后是锁甲持剑和锁甲持弓兵,锁甲弓兵射程很远,只有先避其锋芒引上岛之后再用持盾兵冲击,最强的花纹圆盾维京人属于维京海盗时期的代表角色,体型大且皮厚血多高攻带击退十分难缠,让人头疼。

最后的话

《绝境北方》这款游戏属于上手简单、后期困难的游戏,玩家们从一开始就要布置好前进路线,看似简单恰恰埋有很多陷阱,需要玩家们思考的内容还不少。在RTS大不如前的今天,这种微型化的RTS游戏确实很少见,不仅有着简约艺术化的画面,更是用浓缩就是精华的方式展现出游戏内容,整个设计都极具潜力。尽管如此,少量的兵种与重复的游戏还是担心会有玩家后期感到疲劳,所以后面的DLC如果能更新更多内容就好了。





独家新闻：走神秘主义路线的师姐首次被爆

由于快递哥哥休假了，所以这一期我们就不推荐产品啦，刚刚在33版师姐和师妹跟大家短短地聊了一下，能看到这个版的小可爱，恭喜你成功解锁第二层师姐！

师姐偶尔还是很文艺哒

师姐马上要去泰国浪啦

大家春节放假准备去哪里玩呀？师姐和闺蜜已经订好了飞泰国的机票，这几天在疯狂地做攻略，感觉累累的(哭)。作为去过泰国的前辈，大家有什么建议给师姐的吗？不管是出发前的准备还是当地好吃的好玩的，通通给我砸过来！这次师姐准备全程在岛上玩，穿美美的泳衣拍照真是美滋滋，等我浪回来给你们看我拍的风景照啊，加师姐的**微信(yhkd0808)**看哦。

猜猜师姐的爱豆是哪个小哥哥？

刚刚在33版给大家说最近师姐在陪闺蜜追朱老师，那大家知道师姐喜欢哪个小哥哥吗！如果要从师姐认真追星开始说的话，师姐的第一个爱豆是Bigbang，主推(最喜欢的)是G-Dragon嘿嘿。那是在2012年的夏天，被《一天一天》这首歌成功圈粉(没听过的一定要去听听！)，接着就开始疯狂追星，专辑买买买，海报买买买，写真买买买，代言产品买买买，绝版的周边还会从其他粉丝那里高价入手的那种……后来有一次仔细算了算，买这些东西可能花了1000多元，好像也不算太多哈，不过对于学生时代的我来说还是算巨款了。

然后2015年Bigbang发了第三张正规专辑，《Bang Bang Bang》和《If You》简直绝了，在中国真的真的太火了(骄傲)。接下来就是世界巡回演唱会嘞，在重庆站师姐还是买的黄牛VIP区的票。而且师姐和闺蜜还去机场接机和送机了！现在想起来，当时粉丝多得和《釜山行》丧尸出行简直一样一样的。而且师姐还在演唱会现场帮后援会发了手幅和周边，算是一个很不错的经历哈哈哈。不过现在Bigbang的成员除了胜利，全都去服兵役了，我就休息一下等他们回来再战(点头)。如果之后他们还要开演唱会的话，如果大家有兴趣强烈安利去看看，氛围真的超棒。

陪小姐妹追朱老师

第二次看Bigbang的演唱会

我本人——追剧少女

师姐是一个不玩游戏的人，所以只要宅在家就是追剧狂魔，业务范围涉及中韩日泰，emmm美剧和英剧实在是看不下去所以算是师姐的短板。最近师姐沉迷偶像剧无法自拔，而且还是那种甜甜的，不用带脑子看的！毕竟冬天来了，少女心又苏醒了很正常嘛。话说师姐这两天熬夜看完了《独家记忆》，给你们说真的超甜，慕老师看我！我可以！师姐必须吐槽一下爱奇艺的骚操作了，会员必须分享给5个好友解锁才能看全集，简直是营销鬼才……还有这一季的日剧《三年A班》剧情也还不错，片寄凉太和菅田将晖还是那么帅嘿嘿。泰剧的话推荐你们看前几个月播的《特长生》，剧情真的绝了，画风和剪辑一点也不像传统的泰剧。

重庆万盛黑山谷的空中秋千真的刺激

师姐自己做的意大利面嘿嘿

重庆开了1点点，真的好huo！

师姐喜欢云养猫

薅羊毛的正确打开方式是这样↓

求生欲极强的师姐又来宣传**电脑报专属优惠券网站(sj.icpcw.com)**啦。大家进入优惠券网站后，将你要买的淘宝产品的标题复制到搜索栏里，然后找到专属的优惠券，下单就直接省钱！或者直接到网站上搜索你想买的产品关键词，也会出现一堆有优惠券的宝贝，再选一个你喜欢的买就可以啦。要还是不会的可以加师姐的个人微信号一对一咨询哦，师姐手把手教学哈。话说师姐真的不是机器人，好多小可爱以为微信号是机器人在运营，我哭了。而且师姐的朋友圈还有很多秘密优惠哦，加师姐不迷路哈。

微信扫描

日期:2019.1.28 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

一部《干物妹！师妹》:肥宅师妹的日常真的不简单

《干物妹！小埋》作为师妹最喜欢的动漫之一，已经被师妹翻来覆去地看烂了。每次看的时候就痛恨自己为什么没有一个“宠妹狂魔”的哥哥（好气）！除去剧情需要和主角光环，小埋的日常算得上是大部分宅女的日常了。吃喝玩乐，日夜颠倒，好不痛快！不过漫画只是漫画，小师妹的日常还是没有那么夸张的（嗯哼）。

没有美食的生活是没有灵魂的

把吃作为人生信条的小师妹，没能长成200斤的小胖子真的是太太太遗憾了……

让我想不喜欢吃什么永远比想喜欢吃什么难太多，主要还是由于真的很多东西都喜欢吃！作为肥宅（咳咳其实师妹跟肥一点关系都扯不上），最爱的就是逛超市了！每个月大概会去超市4次，每次都会囤上一周的零食。除去必须购入的雪碧、蟹黄蚕豆、牛肉干、虾条等，其他的总是随机换新。老是吃差不多的零食，有点腻！

游戏游戏游戏冲鸭！

游戏作为小师妹的一大爱好之一，肯定是少不了唠嗑唠嗑的。又到了暴露年纪的时候了，话说小师妹迷上的第一款游戏居然是炫舞（土拨鼠叫）！小师妹玩炫舞的时候，那真的是全班大部分同学都在玩！在很久之前的周末，小师妹就开始宅在家挂一天的游戏了（啧啧）。到后面小师妹迷上了英雄联盟，再到吃鸡……其实玩的游戏也不是很多，但每一款游戏总是会玩很多年。

翻了很久翻出来的老照片

最爱的一家火锅

长期光顾的串串

烤肉也少不了系列

火锅串串滋养出来的辣妹子

作为地地道道的重庆人，小师妹最爱的莫过于火锅串串了。对于重庆人来说，没有什么是一顿火锅解决不了的，如果有，那就吃上个无数顿！一方水土养一方人，小师妹就是典型的辣妹子。在我印象中，身边的女孩子大多风风火火，脾气暴躁，为人耿直爽快。我曾在网上见到网友这样评价重庆女生：“江湖我渝姐，人美话不多。看似强势，但她们的温柔，总会在关键时刻猛然袭击！”我倒是觉得这段描述蛮有意思，深得精髓TAT。如果用一句话形容我自己，大概就是坚韧不失柔软吧。

有一只心爱的名叫大福的猫

自从养了大福之后，小师妹似乎更宅了。和朋友约饭吃完再也不会在外面溜达溜达，心里惦记着大福，也就加快了回家的步伐。每天回家先抱抱大福，就觉得很满足。这个喜欢和我捉迷藏，爱吃我很多零食，在我打游戏的时候安静地睡在一旁，每次惹我生气就会撒娇的小猫咪，我只期盼着它健健康康地长大，长长久久地陪伴在我身边。

嘻嘻，今天小师妹就唠嗑到这里了！想看师姐和小师妹更多的生活日常，赶紧添加**师姐的微信（yhkd0808）**和**QQ群（375201136）**以及关注**（电脑报帮选）**公众号啦！！

爱心发射biubiubiu……

最便宜iPhone上架苹果官网：1680元清仓价

近几年，安卓手机企业为了赢得出货量正不断推出高性价比的产品，并且在创新方面也开始逐渐追赶苹果，这对苹果手机的销量产生了巨大威胁。

2017年，苹果推出了首款采用OLED面板的手机iPhoneX，迎合了当时全球流行的全面屏风潮，本来分析师预计在iPhoneX的带动下iPhone的出货量可望取得显著增长，甚至超过2015年的巅峰。然而去年第四季度iPhone的销量仅同比增长1.3%，最终全年出货量甚至还轻微下滑了0.2%。

苹果去年推出的三款新iPhone均沿用了iPhoneX的刘海全面屏设计，其中iPhoneXS和iPhoneXS MAX均采用了OLED面板，但是由于在外形上与上一代的iPhoneX非常相似，拍摄性能也几乎没有太大提升，然而价格上却进一步提高，最终两款新iPhone在市场上反响平平：首卖销量未达预期，而第三方平台的首发跌破了官方售价，中国的零售商甚至上市两周就降价销售，创下了iPhone上市降价最快纪录。

至于iPhone XR，其用料被指在较为“廉价”的情况下还维持了高定价，上市首周销量较预期低10%。

自本月11日以来，苹果开始对渠道价格进行调整，iPhone全线产品均有不同幅度降价：

1月11日，京东、苏宁等平台就对苹果公司旗下的部分iPhone手机进行了价格的下调。其中，苏宁平台的iPhone XR 128GB版本到手价仅5799元，相较于苹果官网6999元的价格，足足便宜了1200元；京东方面也表示得到苹果官方通知和授权，从当日0时开始，iPhone 8调低至3999元，iPhone 8 Plus调低至4799元。综合下来，各电商平台相比较苹果官方的售价要便宜500~1500元。

1月14日，苹果、天猫和京东等平台也开始针对以旧换新的用户，进行优惠券的赠送，并且，还再次变相地对iPhone XR进行了降价的处理。其中，京东方面，iPhone XR降价超千元，低至5399元。

1月18日，iPhone XR价格直接跌破了5000元，只要4999元就可以购入。细心的网友已经发现，京东平台上增加了一款比iPhone XR还要廉价的双网通版本的iPhone XR（A2017），64GB版售价低至4999元，128GB版5399元。对于这样的售价，相信还有很多人还不知道吧？

从本月11日~18日，短短一周之内，iphone XR的价格就经历了三次调整。可以说，这是十年来苹果公司首次大规模的降价促销，并且还是结合各大平台进行的降价活动。的确，对于现阶段的苹果来说，如何提振自己新iPhone的销量才是重点。

而上述的这些措施都可以看出苹果重振销量的决心，但是这似乎还不够。最近苹果又祭出了新的法子，那就是清仓旧款iPhone 。

近日，有网友发现，苹果官网悄然地重新恢复上架了iPhone SE，并且将其分配到了“clearance section（清仓产品）”一栏中。

目前，清仓页面中的iPhone SE供购买的有两个存储版本，而且还是全新无锁的。其中32GB版本的售价249美元，约人民币1680元，128GB版本售价299美元，约合人民币2000元。都拥有四色可选——金色、银色、灰色、玫瑰金。

此次清仓的价格比起原价分别低了100和150美元。比较遗憾的是这个活动只出现在了北美官网。目前，苹果的国内官网还没有iPhone SE的踪影。另外此前一并消失的iPhone X和iPhone 6S也没有上架消息。

苹果iPhone SE发布于2016年，搭载4英寸小屏，后置1200万像素摄像头，其售价是苹果迄今为止发布的最便宜的一款，16GB版本售价3288元，配置方面，苹果iPhone SE搭载了A9处理器，与iPhone 6s相同。

对于爱好小屏手机的用户来说，iPhoneSE无疑是最好的选择，但毕竟这部分用户占据少数，并且如今的iPhone手机都已经开始往全面屏、大屏设计等方向发展了，iPhoneSE的设计在现在来看已经过时了，而这种时候，也有很多用户开始期待iPhone SE 2代的发布。

从去年年初开始，关于iPhone SE 2代的消息传得沸沸扬扬的，甚至各路PS大神使出浑身解数吊足了小屏党的胃口，但苹果一整年两场发布会过去了，iPhone SE 2代的身影还未出现。也有分析认为iPhone SE 2代没死，只是可能被推迟到了2019年，当然iPhoneSE是否还有二代的问题，还是得看官方消息，至于是否还有小屏iPhone存在的必要性就见仁见智了。

回到此次苹果重新上架iPhone SE，并且变成千元机清仓式处理的做法上来，有认为是为新品让路的，也有认为是为挽回销量颓势的局面。无论目的是为何，目前苹果的发展走势越来越多地受到众人关注。自2019年以来，苹果有关的新闻一直被各大不利的消息所占领。

近日据《日经新闻》报道，有知情人士透露，富士康郑州iPhone工厂自去年10月以来已经裁员达5万余人。

虽然往年这段时间都属于生产淡季，临时工在业绩低迷的时候都会被随时遣散解雇，但是本次情况和此前不同，据称装配线工人被告知在年底前走人。目前尚不清楚是否与iPhone的销量有关。而富士康与苹果公司也尚未对此报道发表公开回应。

另外一个值得关注的信息是，目前国产手机已纷纷表示要在2019年至2020年量产5G手机，而苹果近日指责因为与高通的专利官司，拖累了苹果向5G转型的速度，现在这两家公司似乎谁也没有让步的迹象。

在短时内来看，苹果自研基带的可能性不大。而大家都在翘首等待苹果究竟会向哪家基带厂商抛出橄榄枝？还是采用多种5G手机基带方案？

当然对于苹果来说仍有一年多的时间去针对基带供应商进行匹配和定制，而按照这一进度，最快也要到2020年才能看到支持5G网络的iPhone机型。这也意味着，苹果可能将错过第一波5G手机的换机潮，这是否会对2019年新 iPhone 的销售产生影响呢？

网上流传的精美渲染图

移动eSIM一号双终端免费体验，多款苹果设备获支持

中国移动官方发出公告，即将开启eSIM“一号双终端”业务试验。中国移动还宣布，2019年1月23日至2019年12月为业务试验阶段，将免收业务功能费（原功能费10元/月）。支持的城市包括：天津、上海、南京、杭州、广州、深圳、成都。

具体来说，中国移动用户可在自己的手机号码（主号码）账户和套餐下，添加一个eSIM附属智能设备（以下简称附属终端），使手机终端与附属终端共用一个手机号码（主号码），主号码来电时两个终端同振，任意终端均可拨出电话，但主附终端之间不能拨打电话。

适用于以下设备：

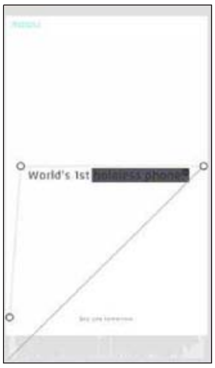
手表：Apple Watch Series 4、Series 3（GPS-蜂窝网络），必须为中国地区硬件版本，运行Watch OS 5.1.2及以上。

手机：iPhone 6或以上，运行iOS版本12.1.2及以上。

更多二手问题咨询
添加二哥微信

突发神秘海报，魅族新“旗舰”呼之欲出

22日上午，魅族突然在微博发出一条神秘预告，放出了“World‘s 1st_____”的刮刮乐式海报，并宣称“是时候展现真正的技术了，黑科技，明天见”。



突如其来地预告将发布某种黑科技，乍一看让人有点摸不着头脑。但事实上，这条微博的配图海报却有些蹊跷。通过修图软件调整曲线，可以发现，海报中的黑色图块下其实隐藏了holeless phone这样一个英文词语，翻译成中文就是无孔手机。

说到无孔手机，vivo于24号发布的APEX 2019的定位也是表面光滑无孔、一体化的全面屏手机。这样一看，抢在vivo前一天官宣，魅族这个打算又有点“碰瓷”的意味了。

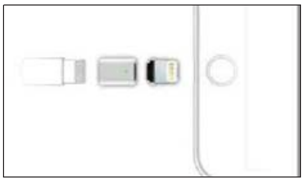
可是对于这种对研发水平要求较高的产品来说，只是“碰瓷”有用吗？魅族真的能做出这样的产品吗？

真有可能！

首先是屏幕方面，魅族在去年就申请了隐藏式屏下摄像头的有关专利，利用石墨烯屏高透明的性质来保证前置摄像头的正常使用，和摄像头同时隐藏的还有其他一些传感器以及听筒。我们能注意到，在这项专利中，听筒还是细缝型的。但值得相信的是，经过一年的技术迭代，魅族应该可以拿出更优的一体化方案。

魅族还有一项黑科技，那就是远远领先于其他手机厂商的快充技术。两年前的MWC 2017展会上，魅族展出了功率高达55W的Super mCharge技术，一时间风头无两。目前也只有OPPO在魅族发布一年半后，自研成功应用到了自家旗舰Find X上，实现难度可见一斑。虽然魅族副总裁李楠表示，这款新机使用55W快充技术的传言不实，但是这方面的技术实力魅族确确实实是有过的。

另外据了解，业内或者是上游供应链厂商目前已经有半屏屏下指纹、多传感器合一等技术，要实现屏幕正面无孔似乎并不难。由于魅族似乎并没有打算做无按键手机，所以目前来看这款神秘新机可能仍会保留物理按键。要实现全机身无孔的最后一大难点是各个接口的处理，尽管耳机接口可以和Type-C接口合为一体，但这最后一个“大孔”看起来很难被消灭。



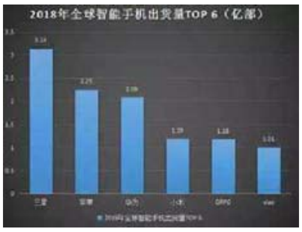
对于这最后一个孔的处理，一个小小的手机配件倒是提供了很好的思路。在手机上原来数据线接口的位置集成磁吸部分，其他外部的耳机线、数据线通过磁吸的方式接入使用，这样既能保证手机的一体化，又能避免无线方案的电量损耗问题。

魅族老大黄章最近多次通过论坛、微博与“煤油们”互动，不知不觉已经将魅族19年旗舰机系列的核心配置摆在了大家面前，16T、16S、16S Plus都将采用骁龙855、采用6.2~6.5英寸屏幕等。系列中的16T是其中定位稍低的游戏手机，不太符合这款神秘新机的旗舰身份，作为旗舰的16S系列首用该技术的可能性最高。不过，也不排除魅族仅仅展示概念机，后续改版再商用的可能。

曾几何时，“碰瓷”其他厂家、“蹭热度”是魅族偏爱的营销手法，创造了不少热点，但乏力的产品使魅族在竞争中慢慢落入下风。在经历了一系列架构调整、人员变动、产品策略转向后，魅族今年的行动和即将推出的产品都颇为关键。

无论是作为业界观察者的我们还是作为爱好者的大家，我们都希望魅族在拿出这样经典的宣传营销手法时，拿出的不再是差强人意的产品。魅族将会带给大家怎么样的惊喜，还请拭目以待。

华为和苹果争了一年，结果还是三星第一



去年一整年，智能手机市场的竞争趋近白热化，各大厂商之间明争暗斗，力求多占据一点市场份额。

1月11日，数据统计机构旭日大数据发布的2018年全球智能手机市场出货量数据显示，三星稳居第一，苹果重新超越华为排名第二，华为第三。

此外，现如今的智能手机市场基本上已经是六大巨头鼎立，留给小品牌的份额也不多了。

第一，三星年出货量3.14亿部；

第二，苹果年出货量2.25亿部；

第三，华为年出货量2.08亿部；

第四，小米年出货量1.19亿部；

第五，OPPO年出货量1.18亿部；

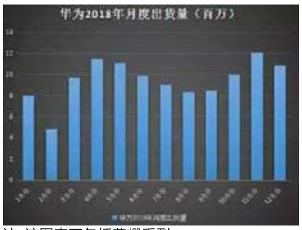
第六，vivo年出货量1.01亿部

2018年全球智能手机市场出货量总计为14.56亿部，与2017年相比略微下降，前三名依然为三星、苹果、华为。

华为只比苹果少了1700万部

2018年12月5日，华为正式对外宣布年度出货量突破2亿部，此时大家都觉得华为肯定是超越苹果成为全球第二大的智能手机厂商了。

因为，相比于2017年来说，苹果第四季度表现一般，此前，华为已经连续两个季度超越苹果成为全球第二了。不过



注：该图表不包括荣耀系列

伴随着9月份新iPhone发布会的到来，苹果手机的销量整体还是有所增加的。

不过，华为与苹果的差距也在缩小，出货量差额不到2000万部，市占率仅比苹果少一个百分点！

在荣耀的助力下，华为去年整体表现强势，可以肯定地说，荣耀是2018年智能手机市场最大的黑马，其也是华为2018年出货量暴增的主要助手。

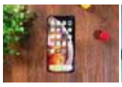
从上面荣耀的单独出货量图表可算出，2018年，荣耀出货量0.95亿部，其出货量在华为总出货量中的占比近一半！

不过，随着目前小米把红米系列单独列为品牌对标荣耀，可以预见，到了2019年，荣耀与红米之间的碰撞恐怕会十分的激烈！

六大厂商占了74%的市场份额

根据旭日大数据公布的数据，可以看到，三星以3.14亿部占据市场份额22%，苹果以2.25亿部占据市场份额15%，而华为则首次突破2亿部大关达到了2.08亿部，市占率高达14%。

相比于2017年，三星全年出货量有所下降，上半年出货低迷，但下半年推出了多款中低端市场ODM项目手机，



为其赢回了一些市场！

2018年，三星、苹果、华为、小米、OPPO和vivo这六大品牌已经是占据了目前智能手机市场上大约74%的市场份额，总出货量也约为10.85亿部，这意味着留给其他的智能手机品牌的机会也就不多了。

另外一大遗憾就是vivo，看似2018年蓝厂这么牛最后排名还是没有超越OPPO。相对来讲vivo同比还是上升的，而OPPO仅是维持而已。

到了2019年这两个品牌之间的竞争会更加的激烈，三星会被拉下神坛吗？今年vivo能不能超越OPPO呢？华为今年能不能超越苹果呢？

更多二手问题咨询
添加二哥微信